

**Untersuchung der Qualität von dermatologischen Kasuistiken
anhand der Case Reporting (CARE) Guideline in der deutschsprachigen
medizinischen Fachliteratur**

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

doctor medicinae dentariae (Dr. med. dent.)

**vorgelegt dem Rat der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität Jena**

von Bernadette Schmelz

geboren am 03.05.1992 in Hünfeld

Gutachter

1. Prof. Dr. Peter Elsner, Klinik für Hautkrankheiten UKJ
2. apl. Prof. Dr. Peter Oelzner, FB Rheumatologie/Osteologie UKJ
3. Prof. Dr. Andrea Bauer, Klinik und Poliklinik für Dermatologie Universitätsklinikum
Jena

Tag der öffentlichen Verteidigung: 17.06.2019

Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis.....	IV
1	Zusammenfassung.....	1
2	Einleitung.....	3
2.1	Definition: Kasuistik.....	3
2.2	Hintergrund/ Geschichte.....	3
2.2.1	Edwin Smith Papyrus.....	4
2.2.2	Corpus Hippocraticum.....	4
2.2.3	Claudius Galen.....	5
2.2.4	Mittelalter.....	5
2.2.5	Renaissance und Aufklärung.....	5
2.2.6	19. Jahrhundert.....	6
2.2.7	20. Jahrhundert.....	6
2.2.8	21. Jahrhundert.....	7
2.3	Aufbau Kasuistik.....	8
2.4	Entwicklung der Richtlinien für klinische Studien.....	9
2.5	Guidelines für unterschiedliche Studiendesignes.....	10
2.5.1	CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials).....	10
2.5.2	STROBE (<i>ST</i> rengthening the <i>R</i> eporting of <i>OB</i> servational studies in <i>E</i> pidemiology).....	11
2.5.3	PRISMA (<i>P</i> referred <i>R</i> eporting <i>I</i> tems for <i>S</i> ystematic reviews and <i>M</i> eta- <i>A</i> nalyses)	11
2.5.4	MOOSE (<i>M</i> eta-analysis <i>O</i> f <i>OB</i> servational Studies in <i>E</i> pidemiology).....	11
2.6	CARE.....	12
2.6.1	Methode und Entwicklung.....	12
2.6.2	Aufbau der CARE-Leitlinie.....	12

2.6.3	Fazit.....	13
3	Ziel der Arbeit.....	14
4	Methoden und Materialien.....	15
4.1	Grundlagen.....	15
4.2	Untersuchungsmaterial.....	15
4.3	Einschlusskriterien.....	15
4.4	Ausschlusskriterien.....	16
4.5	Untersuchungsablauf.....	16
4.6	Studeindesign.....	16
5	Ergebnisse.....	17
5.1	Narrativer Charakter.....	20
5.2	Zusammenfassung.....	21
5.3	Fallbericht im Titel.....	22
5.4	Titel enthält das primär Interessierende.....	24
5.5	Schlüsselwörter.....	25
5.6	Zusammenfassung.....	25
5.7	Einleitung.....	27
5.8	Patienteninformationen.....	28
5.9	Zeitachse.....	32
5.10	Diagnostisches Verfahren.....	33
5.11	Therapeutische Intervention.....	36
5.12	Follow-up und Outcomes.....	38
5.13	Diskussion.....	39
5.14	Patienten Perspektive und Einwilligung.....	41
5.15	Zeitraumvergleich 2010-2012 und 2013-2014.....	42
6	Diskussion.....	48
6.1	Bedeutung der CARE Richtlinie für das Verfassen medizinischer Artikel.....	49
6.2	Limitation der Studie-.....	51

6.3	Stärken der Studie.....	52
6.4	Ausblick.....	52
7	Schlussfolgerung.....	54
I.	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	55
Anhang.....		59
	Checkliste.....	59
	Originale CARE- Checkliste.....	63
	Schreibschablone für Autoren.....	65
	Zeitachse Erstellungshilfe.....	67
	Danksagung.....	70
	Ehrenwörtliche Erklärung.....	71

I. Abkürzungsverzeichnis

CARE	Case Reporting Guideline
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting
STROBE	<i>ST</i> rengthening the Reporting of <i>OB</i> servational studies in <i>E</i> pidemiology
PRISMA	<i>P</i> referred Reporting <i>I</i> tems for <i>S</i> ystematic reviews and <i>M</i> eta- <i>A</i> nalyses
EQUATOR	Enhancing the <i>QU</i> ality and <i>T</i> ransparency <i>O</i> f health <i>R</i> esearch
MOOSE	<i>M</i> eta-analysis <i>O</i> f <i>OB</i> servational <i>S</i> tudies in <i>E</i> pidemiology
A.D.	lateinischer Ausdruck für anno Domini nostri Jesu Christi, gleichbedeutend mit n.Chr.
IMRAD	Introduction, Methods, Results and Discussion – die bekannteste Norm für den strukturellen Aufbau wissenschaftlicher Artikel
JDDG	Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft

1 Zusammenfassung

Die Case Reporting Guideline, kurz auch CARE genannt, ist eine von vielen Leitlinien, die der Optimierung der Qualität wissenschaftlicher Arbeiten dient. Dabei soll die CARE Checkliste dem Autor von Fallberichten 13 Items an die Hand geben, um die inhaltliche Vollständigkeit seiner Publikation zu gewährleisten.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung von 251 Fallberichten aus zwei renommierten deutschsprachigen dermatologischen Zeitschriften, „Der Hautarzt“ und das „Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft“. Die Auswahl der in Frage kommenden Kasuistiken fand im Zeitraum von 2010 bis 2014 statt. Die gesichteten Fallberichte wurden mit Hilfe einer Checkliste, die in Anlehnung an die CARE-Guideline eigenständig entwickelt wurde, auf ihre inhaltliche Vollständigkeit geprüft. Dazu wurden alle Items der Checkliste mit den Antwortmöglichkeiten „Ja“, „Nein“, „Teilweise“, und „Nicht anwendbar“ beurteilt. Des Weiteren fand ein Zeitraumvergleich zwischen den Jahren 2010 bis 2012 und 2013 bis 2014 statt.

Insgesamt ist festzustellen, dass erhebliche Defizite in der vollständigen Berichterstattung der untersuchten dermatologischen Kasuistiken bestehen. Insbesondere Fragen nach einer vom Patienten abgegebenen Beurteilung und dem Vorhandensein einer Zeitachse zur Darstellung der Ereignisse wurden nur unzureichend in den untersuchten Kasuistiken beantwortet. Auch der Zeitraumvergleich ergab wenig signifikante Unterschiede, trotz der bereits im Jahr 2013 statt gefundenen Einführung der CARE-Richtlinie. Das lässt auf eine bisher unzureichende Unterstützung der CARE-Richtlinie durch die Editoren der deutschsprachigen dermatologischen Zeitschriften schließen. Auch andere, in den letzten Jahren durchgeführte, Studien verwiesen immer wieder auf eine verbesserungswürdige Qualität medizinischer Publikationen, obwohl zahlreiche der CARE-Guideline ähnliche Leitlinien auch für andere Studiendesigns publiziert wurden (so z.B. CONSORT, PRISMA, MOOSE).

Sowohl Autoren medizinischer Publikationen, als auch die Editoren medizinischer Fachzeitschriften sollten ein geschärftes Bewusstsein für die Wichtigkeit der optimalen Berichterstattung in medizinischen Artikeln entwickeln, um falsche Schlussfolgerungen durch inadäquat verfasste Berichte zu vermeiden. Um dies zu verhindern, besteht weiterhin Bedarf, den Nutzen von Reporting-Guidelines vor allem durch die Editoren großer Zeitschriften zu

unterstützen und unter den Autoren zu verbreiten. Damit könnte eine effizientere Einbindung diese Richtlinien in den Erstellungsprozess medizinischer Artikel gewährleistet werden. Weiterhin würde es einen routinierteren Umgang mit jeglicher Art von Reporting-Guideline fördern, was schlussendlich zu einer optimaleren Weitergabe wichtiger medizinischer Informationen führen könnte.

2 Einleitung

2.1 Definition des medizinischen Publikationsgenres ‚Kasuistik‘

Mit ‚Kasuistik‘, abgeleitet vom lateinischen Wort ‘Casus’ = ‘Fall’, ist ein Fallbericht gemeint. Dieser wird in vielen Fachgebieten als wissenschaftliche Publikationskategorie verwendet. So findet man ihn in der Rechtswissenschaft, in der philosophischen Ethik und in der katholischen Moraltheologie wieder. In der klinischen Medizin wird der Begriff zur Beschreibung individueller Krankheitsfälle oder atypischer Verlaufsformen verschiedenster Krankheiten verwendet. Ein Fallbericht beschreibt hierbei detailliert einen medizinischen Sachverhalt an einem oder mehreren einzelnen Patienten zu einem medizinischen, wissenschaftlichen oder pädagogischen Zweck. Kasuistiken können Grundlage für die Entdeckung neuer Therapieformen und Ansatzmöglichkeiten für innovative medizinische Studien darstellen. Ein Beispiel für eine bahnbrechende Fallstudie war die Entdeckung der Wirkung von Lithiumsalz zur Behandlung von Depressionen, Manie und bipolaren Störungen (Cade 1949).

2.2 Hintergrund und Geschichte

Fallberichte spielen eine besondere Rolle bei der Entdeckung neuer oder seltener Erkrankungen, ungewöhnlicher Formen bereits bekannter Erkrankungen, moderner Therapie- und Diagnoseverfahren, sowie vieler Nebenwirkungen. Außerdem können Kasuistiken Hypothesen für künftige klinische Studien generieren, sowie Beiträge für die Evaluation systemischer Ansätze in der Medizin und für die Individualisierung und Personalisierung von Behandlungen liefern. In der Medizin dienen Kasuistiken vor allem auch dazu, Wissen weiter zu geben, bestehende Therapieformen zu verbessern oder auch neue Behandlungsmethoden und -abläufe zu entwickeln (Gagnier et al. 2013a).

Auch in der Dermatologie stellen Fallberichte einen wichtigen Bestandteil der medizinischen Berichterstattung und Informationsweitergabe da. So existieren zahlreiche Kasuistiken, die zu signifikanten Erkenntnissen über Hauterkrankungen und deren Therapie beigetragen haben. Dazu zählt beispielsweise die Dimethylfumarat-Behandlung von Psoriasis (Rosenkranz et al. 2015). Der Vorteil dermatologischer Fallberichte besteht insbesondere darin, als Lehrmaterial zu dienen. Die qualitativ sehr hochwertigen klinischen Aufnahmen der Hautbefunde prägen

sich ins Gedächtnis des Lesers bzw. Mediziners ein und können bei der nächsten Differentialdiagnose mit in Betracht gezogen werden (Garcia-Doval und Ingram 2016). Aber nicht nur in der Dermatologie sind Einzelfallberichte seit jeher ein wichtiger Bestandteil der fortschreitenden medizinischen Entwicklung.

2.2.1 Edwin Smith-Papyrus

Das Edwin Smith Papyrus zählt wahrscheinlich zu den ältesten Exemplaren gut erhaltener medizinischer Literatur mit darin veröffentlichten klinischen Einzelfallberichten. Bei diesem Schriftstück handelt es sich um einen altägyptischen Text auf Papyrus. Es entstammt aus der Zeit von 1550 Chr. (2. Zwischenzeit, 16.-17. Dynastie); niedergeschrieben wurde es aber wahrscheinlich bereits Jahrhunderte vorher im Alten Reich. Es wurde nach ca. 3000 Jahren Verbleib in einem Grab in Theben im Jahr 1862 in Ägypten wieder entdeckt und an den Antiquitätenhändler Edwin Smith verkauft (van Middendorp et al. 2010).

Der Edwin Smith-Papyrus enthält 48 chirurgische Fallbeispiele, in denen über Verletzungen und Funktionsstörungen des Kopfes und des Oberkörpers, sowie deren Behandlung berichtet wird (Nissen und Wynn 2014). Er wird auch als Wundenbuch bezeichnet und stellt einen der ersten Papyri da, der nicht auf magische Praktiken verweist, sondern vielmehr ein Anwendungsbuch mit logischen und konstruktiven Überlegungen sein soll (Stiefel et al. 2006). Verfasst wurden die Texte des Edwin Smith-Papyrus von einem ägyptischen Arzt namens Imhotep. Jeder der 48 Fälle weist dabei einen nahezu gleichen Aufbau vor, bestehend aus einer beschreibenden Überschrift, Anweisung für die Untersuchung des Patienten, Diagnose, Behandlung, Prognose und Therapie (Brandt-Rauf und Brandt-Rauf 1987). Des Weiteren finden sich Fußnoten zur Erklärung verwendeter unbekannter Termini. Damit weisen die Fallberichte des Edwin Smith Papyrus einen erstaunlich logischen und gut durchdachten inhaltlichen Aufbau auf.

2.2.2 Corpus Hippocraticum

Das Corpus Hippocraticum stellt eine Sammlung aus 60 antiken Texten dar, das zwischen dem 5.-2. Jahrhundert v. Chr. von mehreren Ärzten verfasst wurde. Das Schriftstück wurde nach dem griechischen Arzt Hippokrates von Kos benannt. Es beinhaltet akkurate Erklärungen und Beschreibungen von neu gewonnenen klinisch relevanten Erkenntnissen, sowohl auf physischer als auch psychischer Ebene, die in ihrer Form einem Fallbericht ähneln (Nissen und Wynn 2014).

2.2.3 Claudius Galen

Auch Claudius Galen, geboren 129 A.D. in Pergamum, trug zur Entwicklung der Kasuistiken bei (Fullerton und Silverman 2009). In seinen Berichten bleibt Galen nicht anonym, sondern gibt detailliert seinen Arbeitstag, Überlegungen und Zweifel, vorläufige Diagnosen, sowie die Diskussion mit anderen Ärzten wieder (Nissen und Wynn 2014). Damit wiesen diese frühen Fallberichte bereits einen narrativen Charakter auf, wie es auch heute von der CARE-Leitlinie gefordert wird.

2.2.4 Mittelalter

Während der Zeit des Mittelalters kam es insbesondere in Europa zu einer Stagnation des Fortschrittes im Bereich der medizinischen Berichterstattung. Dies war vor allem dem Verbot der Autopsie und Dissektion an menschlichen Körpern durch die Kirche geschuldet. Folglich übernahm die mittelalterliche islamische Medizin die leitende Position. Mit Rhazes, dessen vollständiger Name Abu Bakr Mulamed Ibn Zakariya al-Razi lautet, entstand eine große Sammlung von Fallstudien, die in ihrem Charakter und ihrer Qualität denen von Hippocrates und Galen sehr ähnlich waren. (Souayah und Greenstein 2005).

2.2.5 Renaissance und Aufklärung

Während des 17.-18. Jahrhunderts, in der Zeit der Renaissance und Aufklärung, kam es zu einem entscheidenden Wandel in der Medizin. Autopsien wurden teilweise wieder erlaubt und so fanden auch neue Errungenschaften und Erkenntnisse im Bereich der Anatomie und Physiologie des Menschen Einzug in zahlreiche Fallberichte. Zudem veränderte sich auch der Charakter der Kasuistiken. Die Titel wurden ansprechender und der Ton ähnelte eher einer Erzählung als einem medizinischen Bericht. Zusätzlich legten die Verfasser mehr Betonung auf die subjektiven Empfindungen und Einschätzungen der Patienten.

Des Weiteren folgten die Fallberichte meist einem einheitlichen Aufbau:

1. Allgemeine Patienteninformationen, wie Name, Geschlecht, Alter, Beruf, sozioökonomischer Status, Körperbau/ physische und psychische Konstitution, aktuelle Beschwerden
2. Anamnese/ Krankengeschichte
3. körperliche Untersuchung
4. erfolgte Therapieansätze und unmittelbare Ergebnisse

5. neue Therapiemethode, bei nicht erfolgreicher 1. Therapie oder negativen Therapieergebnissen
6. Krankheitsverlauf
7. Ergebnisse (Atkinson 1992)

Damit ähnelte der Aufbau der Fallstudien im 17./18. Jahrhundert bereits der von der Case Reporting Guideline vorgegebenen Struktur moderner Kasuistiken.

2.2.6 19. Jahrhundert

Ein weiterer Wandel vollzog sich im 19. Jahrhundert. Während in der Zeit der Renaissance und Aufklärung die Fallberichte im unterhaltenden Sprachstil verfasst wurden, handelte es sich jetzt eher um schlichte Texte, die weniger für Laien und die Allgemeinheit verfasst wurden. Die Fälle wurden mäßiger dramatisch dargestellt und die individuelle Meinung des Patienten blieb außen vor. Es handelte sich mehr um Fachtexte mit zahlreichen medizinischen Termini. Ende des 19. Jahrhunderts hielt jedoch wie der literarische Stil mit Sigmund Freud Einzug in die Kasuistiken. Seine Texte hoben sich von den Anderen vor allem durch einen narrativen Charakter, sowie eine sorgfältig durchkonstruierte und ausgearbeitete Form ab. Neben seiner persönlichen Meinung, Bedenken und aufgestellten Hypothesen zu den einzelnen Fallberichten, enthielten sie auch die Meinungen und Ansichten der Patienten (Nissen und Wynn 2014).

2.2.7 20. Jahrhundert

Im 20. Jahrhundert fand eine neue Aufteilung der Artikel in Einleitung, Fallbericht und Diskussion basierend auf der Entwicklung der IMRAD-Norm statt. Nach 1970 verschwand das Publikationsgenre Kasuistik an den Rand vieler medizinischer Journale. Es wurde darüber diskutiert, ob Fallberichte über einen wissenschaftlichen Nutzen verfügten. Für Autoren war es folglich schwierig, Editoren für die Publikationen ihrer Fallberichte zu finden.

Grund für eine weitere Abnahme der Anzahl von Einzelfallstudien in medizinischen Zeitschriften war unter anderem das Aufkommen von Evidenz-basierten Studien, die durch eine größere Anzahl von untersuchten Patienten eine höhere Qualität lieferten. Des Weiteren wurden Evidenz-basierte Artikel häufiger zitiert als Fallstudien. Dabei legten hohe Zitirraten sowohl früher als auch heute eine grundlegende Basis für den Erfolg einer medizinischen Zeitschrift. Da Fallstudien weniger oft zitiert wurden als Reviews, Meta-Analysen, Kohorten-

Studien oder randomisierte-kontrollierte Studien, war das Publizieren von Kasuistiken mit einem geringeren Impact Factor für Zeitschriften verbunden (Sun et al. 2013). Die Menge der Zitate wird dabei auch heute noch mittels eines sogenannten ‚Zitierindexes‘ ermittelt. Umso höher dieser Index für eine Zeitschrift ausfällt, desto höher ist auch deren Einflussfaktor in der Medizin und Wissenschaft. So wurden traditionelle Einzelfallstudien mehr und mehr aus dem Repertoire medizinischer Zeitschriften verbannt (Mason 2001).

Erst ab 1990 stieg die Anzahl der in Zeitschriften publizierten Fallberichte wieder an (Nissen und Wynn 2014). Grund hierfür war ein Wandel zur Ansicht zum wissenschaftlichen Nutzen von Einzelfallberichten. Sie galten nicht länger als weniger aussagekräftig im Vergleich zu großen Fallzahlstudien, sondern unersetzbar für die Entdeckung von Neuheiten und Generierung verschiedenster medizinischer Hypothesen (Nissen und Wynn 2012). Des Weiteren entwickelte sich eine neue Art von Kasuistik, sogenannte Evidenz-basierte Einzelfallstudien. Diese sollten vor allem über das diagnostische und therapeutische Vorgehen berichten und damit als Anwendungsbeispiel und Lehrmittel für Ärzte und Studierende dienen. Somit gewannen Kasuistiken wieder mehr an Beliebtheit, insbesondere aufgrund ihres narrativen Charakters, der praxisnahen Informationsweitergabe und der praktisch relevanten Tipps, die sonst in der Fachliteratur kaum zu finden waren. Ein Vorteil war zudem das Publizieren von seltenen Krankheitsfällen, was dazu beitragen sollte, diese Krankheiten in Zukunft häufiger und früher zu diagnostizieren.

2.2.8 21. Jahrhundert

Ab 2000 nahm die Anzahl der publizierten Kasuistiken weiter zu. Während im Jahr 2000 noch 42.439 Fallberichte auf Pubmed publiziert wurden, stieg die Anzahl bis zum Jahr 2010 auf 61.689 Publikationen an, was einer Zunahme von 45 % entspricht (Sun et al. 2013).

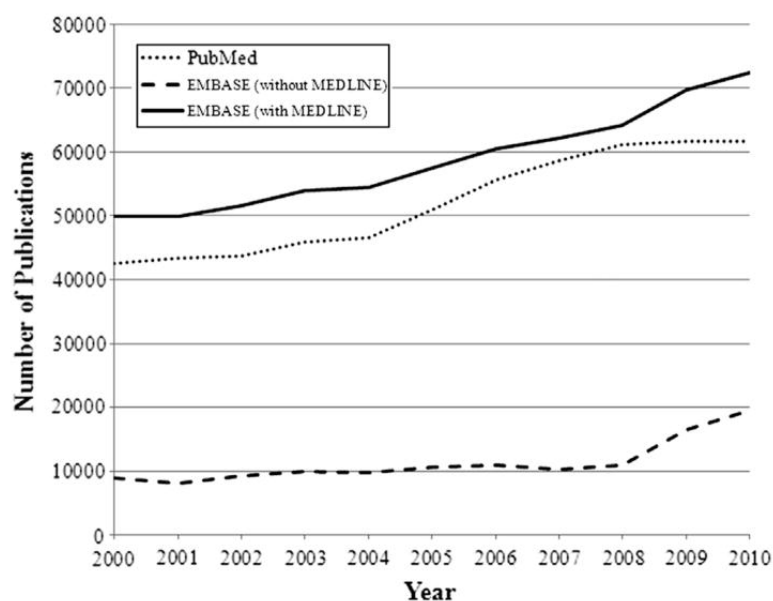


Abbildung 1 Anzahl der neuen Fallbericht pro Jahr

Hierbei wurde sowohl früher als auch heute eine besonders große Anzahl von Fallberichten online veröffentlicht. Grund dafür könnte die auf den Online-Plattformen fehlende Vorschrift zur Limitation der Seitenzahl eines Fallberichtes sein. Auch in der Dermatologie entwickelte sich der Trend vermehrt hin zu ausschließlich online vorhandenen open-Access Journalen, die der Veröffentlichung von Kasuistiken dienen sollten. Grund für diesen Wandel waren auch hier Bedenken über geringere Zitier-Raten von Kasuistiken seitens dermatologischer Zeitschriften, die zu einem geringeren Impact-Faktor führen würden. Dadurch, dass viele Kasuistiken auch heute nur noch online vorhanden sind, besteht die Gefahr, dass sie in den unübersichtlichen, grenzenlosen Datenmengen des World Wide Webs von Autoren leicht übersehen werden und somit in deren Berichten keine Beachtung finden (Garcia-Doval und Ingram 2016).

2.3 Aufbau einer Kasuistik

Klassischerweise besteht eine Kasuistik aus den folgenden Abschnitten:

1. Titel: enthält das primär Interessierende
2. Zusammenfassung (Abstrakt)
3. Falldarstellung (Anamnese, Diagnose, Therapie, Verlauf)
4. Diskussion
5. Literaturverzeichnis

2.4 Entwicklung der Leitlinien für klinische Studien

Medizinische Studien und Publikationen sollten eine angemessene Qualität aufweisen, damit der Leser und der Kliniker sie adäquat analysieren und die gewonnenen Erkenntnisse verantwortungsbewusst interpretieren kann. Dies forderte bereits 1974 Feynman, denn ‚...the idea is to give all the information to help others to judge the value of your contribution, not just the information that leads to judgment in one particular direction or another‘ (Feynman 1974). Während der letzten 20 Jahre und insbesondere in jüngster Zeit stiegen die Bedenken bezüglich schlecht durchdachter Methoden und ungenügender Berichterstattung medizinischer Publikationen (Altman und Simera 2016). Auch für den systematischen Reviewer stellt dies ein großes Problem dar, da er nicht in der Lage ist, aus schlecht berichteten Studien valide Schlussfolgerungen zu ziehen.

Demzufolge entwickelte sich immer mehr der Wunsch nach Leitlinien, die das Verfassen medizinischer Artikel, aber auch die Durchführung klinischer Studien unterstützen und vereinfachen sollen. Bereits um 1980 forderten Autoren sogenannte Guidelines von den Journalen. Dieses Anliegen wird auch in den folgenden Zitaten deutlich:

‚Editors could greatly improve the reporting of clinical trials by providing authors with a list of items that they expected to be strictly reported.‘ (DerSimonian et al. 1982)

‚Standards governing the content and format of statistical aspects should be developed to guide authors in preparation of manuscripts.‘ (O’fallon et al. 1978)

Erste detaillierte Leitlinien folgten jedoch erst 1987 und bezogen sich lediglich auf die Erstellung strukturierter Zusammenfassungen. 1990 wurden dann nahezu gleichzeitig 2 Pilotleitlinien von unterschiedlichen Verfassern für das Schreiben kompletter Artikel veröffentlicht - zum einen Asilomar und SORT. Beide Leitlinien beziehen sich dabei nur auf randomisierte Kontrollstudien.

1996 wurde die ‚Consolidated Standards of Reporting Trials‘ (CONSORT) entwickelt. CONSORT stellte dabei eine Kombination der beiden Vorreiterrichtlinien Asilomar und SORT dar und wurde in Chicago von repräsentativen Mitgliedern beider Gruppen entwickelt. 2001 kam eine detaillierte Ausführung zu jedem Checklisten-Item in Form der E&E (Exploration and Elaboration) hinzu (Altman und Simera 2016).

Nach einem Update der CONSORT und E&E im Jahr 2010 legte die CONSORT Leitlinie den Grundstein für die Entwicklung weiterer Reporting-Guidelines, wie STROBE, PRISMA oder

MOOSE. Um die unterschiedlichen Leitlinien für alle Autoren leicht zugänglich zu machen, wurde 2006 in Oxford ein globales Netzwerk (EQUATOR-Network) gegründet. EQUATOR steht dabei als Abkürzung für ‚Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research‘, was so viel bedeutet wie ‚Förderung der Qualität und Transparenz im Bereich der Gesundheitsforschung und –recherche‘. Das Ziel dieser Webseite besteht vor allem darin, alle Leitlinien zum Verfassen wissenschaftlicher medizinischer Artikel weltweit bekannt und leicht zugänglich zu machen. Damit machte EQUATOR den ersten Schritt, um die erfolgreiche Nutzung von Reporting-Guidelines zu fördern (Altman und Simera 2016).

2.5 Reporting-Guidelines für unterschiedliche Studiendesigns

Leitlinien für das Verfassen medizinischer Publikationen wurden im Laufe der Zeit für viele unterschiedliche Studiendesigns erstellt. Grund für die Erstellung solcher Leitlinien war der Wunsch nach einer einheitlichen Gestaltung medizinischer Berichte. Dies sollte sicherstellen, dass alle wichtigen Informationen in den Artikeln enthalten sind und somit der Leser keine falschen Schlussfolgerungen ziehen kann. Sie dienen dabei nicht nur dem Leser, sondern auch dem Verfasser als wertvolles Hilfsmittel bei der Erfassung und wahrheitsgemäßen, sowie transparenten Darstellung von Informationen. Die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Leitlinien sollten dabei bestmöglich bereits während der Ausführung einer Studie bedacht werden. Somit kann mit Hilfe von Reporting-Guidelines nicht nur die Qualität der Publikation, sondern der gesamten Studie optimiert werden.

2.5.1 CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials)

Die CONSORT-Leitlinie dient der Beurteilung und Optimierung von randomisierten-kontrollierten Studien. Dieses experimentelle Studiendesign gilt in der Medizin als Goldstandard mit der höchsten Aussagekraft zur Bewertung medizinischer Interventionen. Eine randomisiert-kontrollierte Studie basiert auf dem Parallelvergleich einer Experimentalgruppe, die die tatsächliche Intervention erhält, mit einer Kontrollgruppe, die keine oder eine Placebointervention erhält. Da es ein randomisiertes Studiendesign darstellt, erfolgt die Zuordnung der Probanden zufällig zu den einzelnen Vergleichsgruppen. Das soll eine gleichmäßige Verteilung eventueller Risiko- oder Prognosefaktoren wie Alter, Geschlecht oder Gesundheitsstatus der Probanden auf die Experimentalgruppe und Kontrollgruppe gewährleisten (Sporbeck et al. 2013).

Die CONSORT-Leitlinie wurde erstmals 1996 erstellt und im März 2010 erneut überarbeitet (Schulz et al. 2011). Sie besteht ähnlich wie die CARE-Guideline aus einer 25 Punkte-Checkliste, sowie einem Flussdiagramm. Die CONSORT-Leitlinie soll Lesern helfen randomisiert-kontrollierte Studien besser auf ihre Transparenz beurteilen zu können und soll Autoren als Leitfaden zur vollständigen und unverzerrten Ergebnisdarstellung dienen (Welch et al. 2015).

2.5.2 STROBE (*ST*rengthening the *R*eporting of *OB*servational studies in *E*pidemiology)

Beobachtungsstudien werden mit Hilfe der STROBE-Leitlinie bewertet. Beobachtungsstudien stellen ein exploratives, nicht-experimentelles Studiendesign dar. Sie werden auch als nicht interventionelle Berichte bezeichnet, da kein Eingreifen in den Behandlungsablauf stattfindet. Es erfolgt vielmehr eine Beobachtung von Verläufen, Charakteristika und Ursache-Wirkungs-Beziehungen. Aus den gewonnen Erkenntnissen werden Schlüsse gezogen. Meist sind es retrospektive Studien, seltener prospektive Berichte. Zu den Beobachtungsstudien gehören Kohortenstudien, Fall-Kontrollstudien und Querschnittstudien (von Elm et al. 2014).

2.5.3 PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses)

Die PRISMA-Leitlinie soll der Beurteilung systematischer Übersichtsarbeiten dienen. Diese werden oft auch Reviews genannt und stellen rückblickende Zusammenfassungen von hoch-qualitativen Studien, die sich alle mit einer ähnlichen Fragestellung beschäftigen, dar. Hauptaugenmerk der PRISMA-Leitlinie liegt auf den Reviews randomisierter Kontrollstudien. Hier soll vor allem die kritische Auswertung der untersuchten und zusammengefassten Studien gewährleistet werden. Die aus 27 Items bestehende Checkliste der PRISMA-Leitlinie richtet ihren Fokus darauf, den Auswahlprozess der im Review eingeschlossenen Studien detailliert darzustellen. Ausschluss- und Einschlusskriterien sollen dem Leser möglichst in einem 4-Phasen-Flussdiagramm bildlich dargelegt werden (Liberati et al. 2009).

2.5.4 MOOSE (Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology)

Meta-Analysen stellen im Gegensatz zu Reviews eine reine Zusammenfassung der gewonnen Daten aus einzelnen Artikeln ohne jegliche kritische Bewertung dar. Die MOOSE-Guideline richtet sich dabei hauptsächlich auf Metaanalysen von Beobachtungsstudien und besteht aus

einer 35-Item Checkliste. Diese Checkliste gibt mittels der Items Empfehlungen in 6 Kategorien: Hintergrundinformationen, Strategie der Artikelsuche, Methodik, Ergebnisse, Diskussion und Schlussfolgerung (Mundi et al. 2008).

2.6 CARE

Die CARE-Leitlinie, auch Case Reporting Guideline genannt, ist eine konsensusbasierte Leitlinie zur Erstellung klinischer Fallberichte.

2.6.1 Methode und Entwicklung

Die CARE-Leitlinie wurde von 28 Wissenschaftlern in einem Konsensusverfahren erstellt und auf dem 7. Internationalen Kongress über ‚Peer Review and Biomedical Publication‘ 2013 veröffentlicht. Die Checkliste wurde in 9 Sprachen übersetzt und folgt dem Konzept des EQUATOR-Networks. Dabei entwickelte das Steering Committee eine Checkliste nach den Vorlagen der ‚Guidance for Developers of Health Research Reporting Guidelines‘. Die Entwicklung der Leitlinie erfolgte in 3 Phasen. Zunächst fand eine ausführliche Literaturrecherche zu den Themen Fallberichten und deren Bedeutung und Funktion statt. Dabei wurden auch zahlreiche Interviews mit Autoren von Kasuistiken und Telefoninterviews mit den 28 Teilnehmern des Steering Committees durchgeführt. In diesen Umfragen sollten die Teilnehmer angeben, welche grundlegenden Informationen ein Fallbericht enthalten sollte und wie sie dies begründen. In der 2. Phase folgte ein Treffen der Teilnehmer aus Phase 1 an der Universität von Michigan im Oktober 2012. Dabei nahmen nur 18 Teilnehmer aus der vorherigen Phase 1 an Phase 2 teil. Hier wurden die wichtigsten Informationen aus Phase 1 zusammen getragen und die relevantesten Bestandteile eines Fallberichtes diskutiert. Zunächst entstand ein Entwurf einer Checkliste bestehend aus einzelnen Items. Anschließend wurde in der 3. Phase des Konsensusverfahrens die aufgestellte Checkliste präzisiert und Anleitungen, Publikationshinweise, sowie Tipps zu den einzelnen Items verfasst (Gagnier et al. 2013c).

2.6.2 Aufbau der CARE-Leitlinie

Die CARE-Leitlinie besteht aus 13 Items. Jedes dieser Items deckt ein Themenbereich ab. Zu Beginn soll sichergestellt werden, dass der verfasste Fallbericht einen narrativen Charakter aufweist. Das heißt die Kasuistik soll als eine Art Geschichte erzählt werden. Bei den sich anschließenden Items handelt es sich um folgend Überbegriffe in chronologischer Abfolge: 1.

Titel, 2. Schlüsselwörter, 3. Zusammenfassung, 4. Einleitung, 5. Patienteninformationen, 6. klinische Befunde, 7. Zeitachse, 8. diagnostisches Verfahren, 9. therapeutische Intervention, 10. Follow-up und Outcomes, 11. Diskussion, 12 Patientenperspektive und 13. informierte Einwilligung.

Eine genauere Abbildung der CARE-Guideline ist im Anhang II dargestellt. Des Weiteren wurde ein CARE-Flussdiagramm, welches dem Arzt als Hilfe dienen soll, wichtige Informationen am Patienten zu sammeln (siehe Anhang IV) und eine Schreibschablone für den Autor entwickelt (siehe Anhang III).

2.6.3 Fazit

Die Entwicklung der CARE-Leitlinie soll dem Autor als strukturelle Unterstützung dienen, um die Qualität und Transparenz seiner Publikation zu optimieren. Auch die Editoren deutschsprachiger dermatologischer Zeitschriften sollten in Zukunft noch mehr auf solche Publikationsleitlinien verweisen. Ohne solche Leitlinien ist die Stringenz der Artikel zu gering, um Grundlage für klinische Studien zu sein oder Denkanstöße zur Verbesserungen im klinischen Alltag zu geben. Mit steigender Qualität könnten Kasuistiken ein fallbasiertes Lernen und eine Verbesserung der medizinischen Ausbildung ermöglichen. Bei ausreichender Aussagekraft der Fallberichte, ist eine Sammlung der einzelnen Daten möglich, um anschließend relevante Schlussfolgerungen zu ziehen. Somit könnten sie Grundlage für weitere Forschungen und Studien darstellen. Das unterstreicht nochmals die enorme Wichtigkeit eines korrekt verfassten Fallberichtes auch in Hinblick auf die zukünftige medizinische Weiterentwicklung.

3 Ziel der Arbeit

Ziel dieser Arbeit war die Untersuchung der Übereinstimmung deutschsprachiger dermatologischer Kasuistiken mit den Qualitätsvorgaben der CARE-Checkliste für die Erstellung klinischer Fallberichte. Außerdem sollte ein Zeitraumvergleich der untersuchten Kasuistiken zwischen den Jahren 2010 bis 2012 und 2013 bis 2014 erfolgen, um eventuell vorhandene Fortschritte oder Defizite in Bezug auf die Benutzung der CARE-Checkliste während des Erstellungsprozesses von Kasuistiken zu evaluieren. Zusätzlich wurde der Nutzen der CARE-Checkliste für Autoren von Fallberichten beleuchtet.

Aufgrund der steigenden Anzahl von Einzelfallstudien und deren steigenden Bedeutung für die klinische Forschung und Behandlung von Erkrankungen ist es sinnvoll, Kasuistiken mit Hilfe der CARE-Checkliste zu bewerten. Somit war es auch Ziel dieser Arbeit, vermehrt auf die Verwendung von Reporting-Guidelines aufmerksam zu machen und deren Nutzung in den klinischen Alltag zu integrieren.

4 Methoden und Materialien

4.1 Grundlagen

Grundlage dieser Dissertation war die Auswertung von Kasuistiken führender deutschsprachiger dermatologischer Zeitschriften, die über einen Impact Factor (IF) verfügen. Zu Beginn erfolgte die Feststellung der Fragestellung mit Hilfe einer ausgedehnten Literaturrecherche zum Thema Case-Reporting-Guidelines, Sinn und Nutzen von Guidelines im Allgemeinen, sowie zur Entwicklung von Kasuistiken im Laufe der Zeit.

In Anlehnung an die, von dem Steering Committee der CARE-Gruppe in einem Konsensusverfahren erstellte Leitlinie zur Erstellung klinischer Fallberichte (Case Reporting Guideline), erfolgte die Ausarbeitung einer eigenen Checkliste (siehe Anhang I). Diese besteht aus 13 unterschiedlichen Items. Jedes Item stellt einen Themenbereich da, der in einem Fallbericht enthalten sein sollte. Unterteilt sind die einzelnen Items in Sub-Items.

4.2 Untersuchungsmaterial

Mit Hilfe dieser Checkliste wurden 251 Kasuistiken aus renommierten deutschsprachigen dermatologischen Fachzeitschriften aus dem Zeitraum von Januar 2010 bis März 2014 beurteilt.

4.3 Einschlusskriterien

1. ausgewählte Zeitschriften:

Ausgewählt wurden 2 ‚peer-reviewed‘ Zeitschriften mit Impact Faktor, die im deutschsprachigen Raum im Fachbereich Dermatologie den größten Einfluss haben und auch auf internationaler Ebene angesehene Publikationsorgane darstellen. Sowohl *Der Hautarzt* als auch das *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (JDDG)* eigneten sich für diese Studie, da sie zahlreiche Kasuistiken publizieren. Dabei sollten Artikel in einem Zeitraum von etwas über 4 Jahren, von Januar 2010 bis März 2014, bewertet werden.

2. Selektierte Studien:

Beurteilt wurden ausschließlich Kasuistiken, die mit Hilfe der Items der CARE-Checkliste bewertet werden sollten.

4.4 Ausschlusskriterien

1. Fallstudien oder Studien/ Reviews, in denen Kasuistiken eingebettet waren
2. Erstellungsdatum außerhalb des Zeitraums vom 1.1.2010 bis 31.03.2014

4.5 Untersuchungsablauf

1. Auswahl der dermatologischen Fachzeitschriften und Kasuistiken

Die Auswahl der entsprechenden Fachzeitschriften und Fallberichte fand online über die Plattform THULB (Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek) statt.

2. Bewertung der Fallstudien mit Hilfe der CARE-Leitlinie

Alle Fallstudien wurden anhand der Case Reporting Checkliste auf ihre Qualität und Vollständigkeit bewertet. Dabei konnten die einzelnen Items mit ‚Ja‘, ‚Teilweise‘, ‚Unklar‘, ‚Nein‘ oder ‚Nicht anwendbar‘ beantwortet werden (siehe Checkliste Anhang I).

3. Datenerfassung aus den ausgefüllten Checklisten

Die Daten wurden aus den ausgefüllten Checklisten in Excel-Sheets erfasst.

4. Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung erfolgte unter Verwendung des Programmes Statistical Package for Social Science Software (SPSS). Die gewonnen empirischen Daten wurden in Tabellen und Grafiken zusammengefasst und somit anhand einer deskriptiven Statistik übersichtlich dargestellt.

4.6 Studiendesign

Es handelte sich um eine retrospektive, systematische Literaturstudie mit Forschung an Sekundärdaten. Fragestellung war die Umsetzung der CARE-Checkliste für Fallstudien in dermatologischen Fachzeitschriften.

5 Ergebnisse

5.1 Verteilung der Kasuistiken zwischen den beiden Journalen

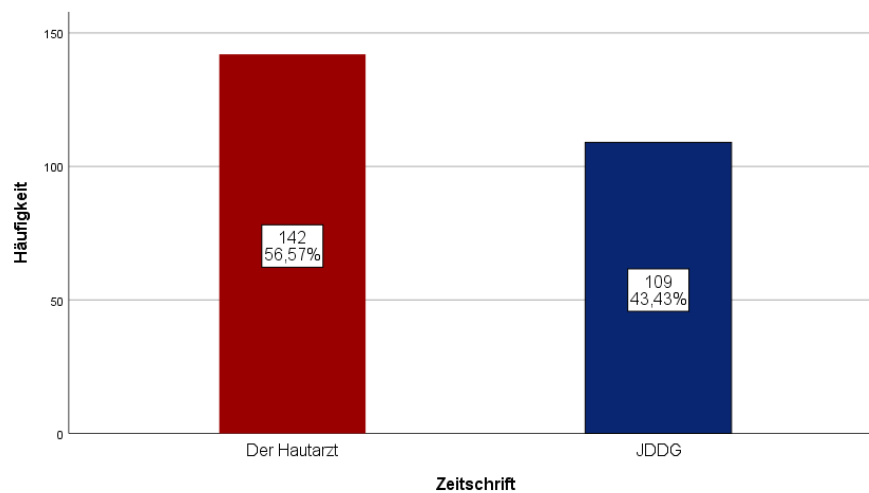


Abbildung 2 Verteilung der Kasuistiken zwischen den beiden untersuchten Journalen ‚Der Hautarzt‘ und das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ (Anzahl/ Prozentwert)

Insgesamt wurden 251 Kasuistiken ausgewertet. Wie in Abbildung 2 sichtbar ist, stammen 142 der untersuchten Fallberichte aus dem Journal ‚Der Hautarzt‘, was einen Anteil von 56,57 % ausmacht. Im ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ konnten 109 (43,43 %) Kasuistiken gesichtet und untersucht werden.

5.2 Verteilung der Kasuistiken über die Jahre

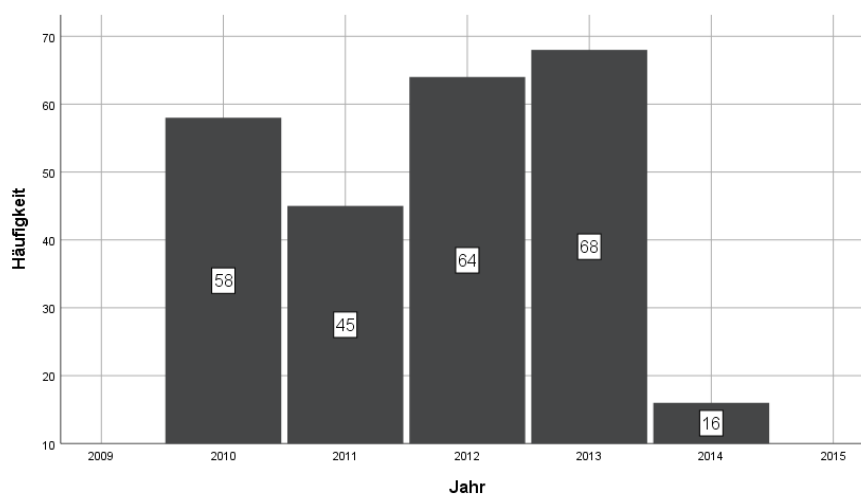


Abbildung 3 Verteilung der Fallberichte über den Zeitraum Januar 2010 bis März 2014 auf beide Journale bezogen

Die Verteilung der Fallberichte über den Zeitraum von Januar 2010 bis März 2014 blieb relativ stabil. Im Jahr 2010 konnten 58 Fallberichte, im Jahr 2011 45 Fallberichte, im Jahr 2012 64 Fallberichte, im Jahr 2013 68 Fallberichte und im Jahr 2014 16 Fallberichte gesichtet werden. Der geringe Anteil an Kasuistiken im Jahr 2014 ergibt sich aus der Tatsache, dass die Journale nur bis März auf das Vorhandensein von Kasuistiken untersucht wurden.

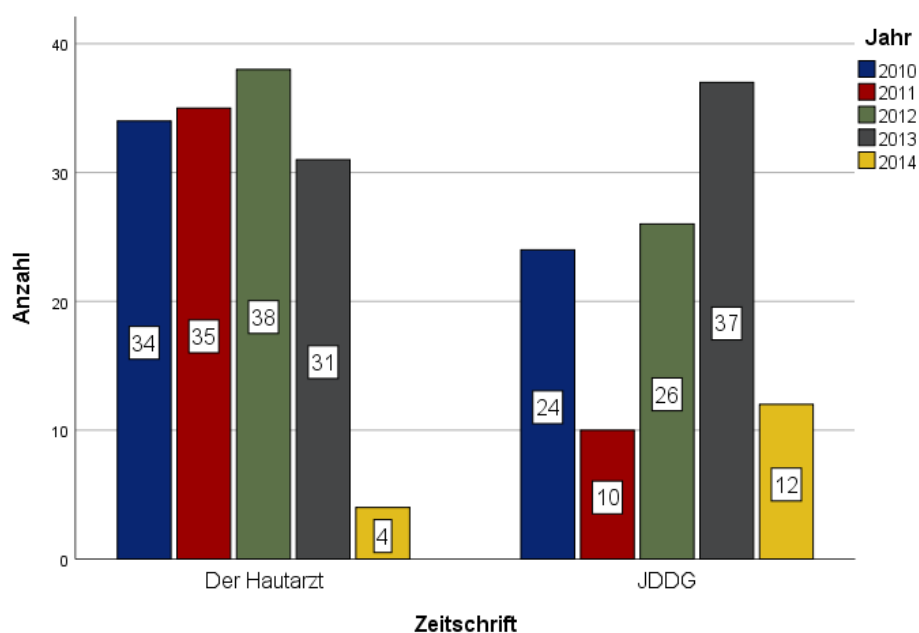


Abbildung 4 Verteilung der Kasuistiken über den Zeitraum Januar 2010 bis März 2014 im Vergleich zwischen den Journalen ‚Der Hautarzt‘ und dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘

In Abbildung 4 ist die Verteilung der Fallberichte über den Zeitraum Januar 2010 bis März 2014 im Vergleich zwischen den beiden Journalen ‚Der Hautarzt‘ und dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ dargestellt. Während in der Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ die Anzahl der Fallberichte pro Jahr stabil blieb, variierte die Anzahl der veröffentlichten Kasuistiken im ‚Journal der deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ zwischen den einzelnen Jahren. So konnten im Jahr 2011 nur 10 Fallberichte gesichtet werden. Im Gegensatz dazu wurden im Jahr 2013 37 Fallberichte veröffentlicht. Auch hier erklärt sich die eher geringe Anzahl an Fallberichten im Jahr 2014 dadurch, dass die Journale nur bis zu dem Monat März 2014 auf Fallberichte untersucht wurden.

5.3 Verteilung der Kasuistiken nach der Diagnose

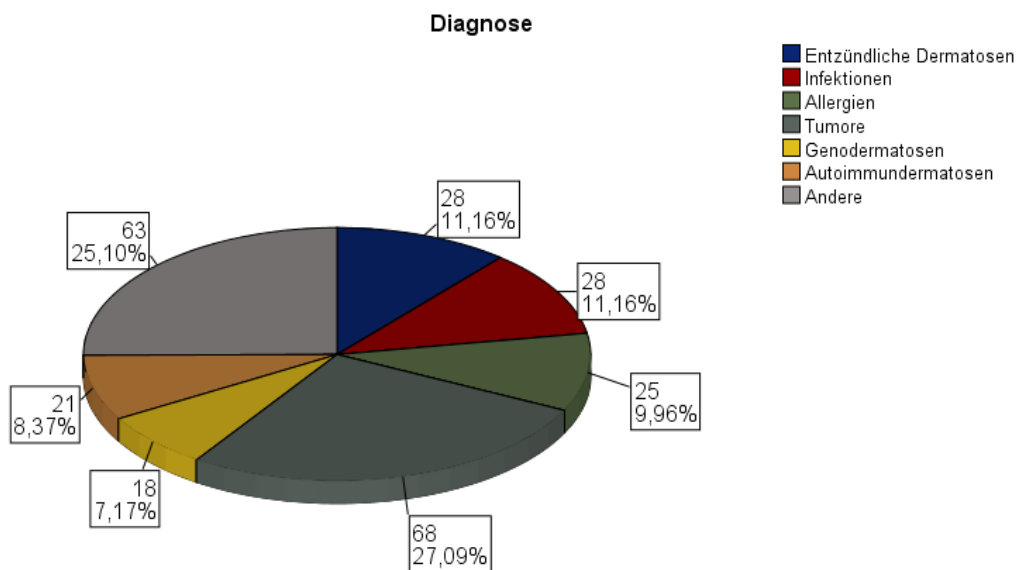


Abbildung 5 Diagnosen innerhalb der einzelnen Fallberichte (Anzahl/Prozent) bezogen auf beide Zeitschriften

In Abbildung 5 ist die Verteilung der Fallberichte nach unterschiedlichen Diagnosen aufgezeigt. Dabei wurden die Kasuistiken nach den geschilderten Diagnosen bzw. Erkrankungen kategorisiert, nicht nach den Grunderkrankungen oder Nebendiagnosen. Der größte Anteil mit 27,09 % (68 Fallberichte) konnte in die Kategorie Tumore eingeordnet werden. Infektionen und Entzündliche Dermatosen machten je 11,16 % (je 28 Fallberichte) der Diagnosen aus. Die restlichen Fallberichte handelten von Allergien (25), Autoimmundermatosen (21) und Genodermatosen (18). In die Kategorie ‚Andere‘ wurden alle Kasuistiken eingeordnet, die sich nicht zu einer der vorher genannten Kategorien zuordnen ließen. Dazu gehörten unter anderem Fallberichte von ästhetischen Korrekturen, granulomatösen Dermatosen, neurologisch-dermatologische Erkrankungen, nicht-entzündliche Dermatosen, Hyperpigmentierungen und Keratosen.

Die Verteilung der Kasuistiken nach ihrer Diagnose im Vergleich zwischen den Journalen ‚Der Hautarzt‘ und dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ ist in Abbildung 6 sichtbar.

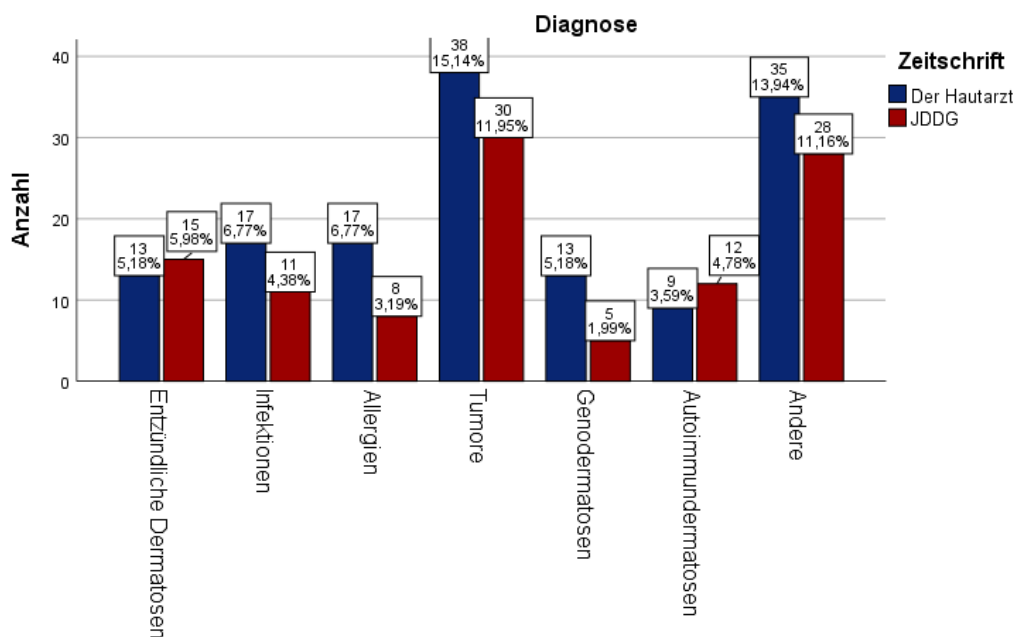


Abbildung 6 Diagnose der Fallberichte im Vergleich zwischen den Zeitschriften ‚Der Hautarzt‘ und dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ (Anzahl/Prozent)

5.4 Narrativer Charakter

Laut der CARE-Leitlinie sollten alle Fallberichte in Form eines narrativen Charakters verfasst werden, um den Leser „durch eine Geschichte hindurch zu führen“. Charakteristisch für solch eine Narration ist es, dass die medizinischen Ereignisse in einer chronologischen Reihenfolge aus einer Erzählerperspektive wiedergegeben werden.

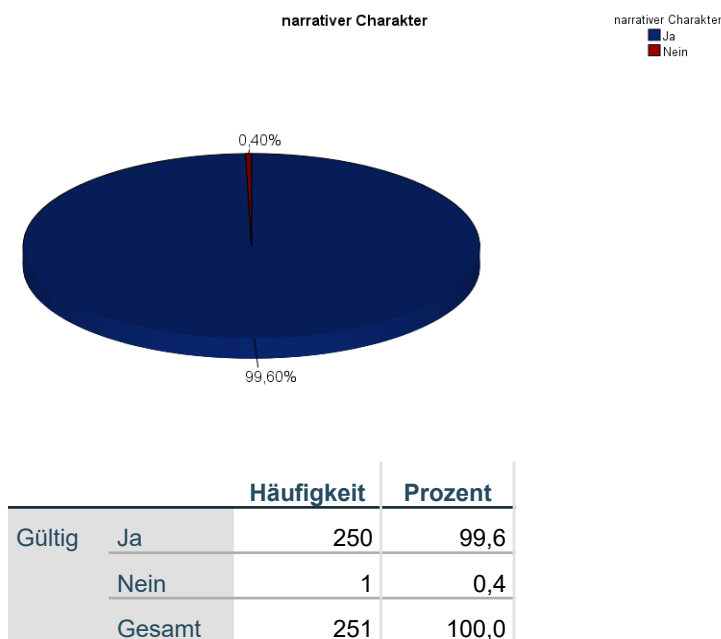


Abbildung 7 narrativer Charakter auf alle Kasuistiken bezogen (n=251)

Insgesamt wiesen 250 Artikel (99,6 %) einen narrativen Charakter auf, nur ein Fallbericht (0,40 %) konnte dieses Kriterium nicht erfüllen. Der narrative Charakter soll den Leser an die Erzählung fesseln. Das Verfassen von Kasuistiken in solch einem literarischen Schreibstil könnte dafür verantwortlich sein, dass sich der Leser bzw. Kliniker die Informationen besser merkt, und dient somit dem anschaulichen Lernen neuer Erkenntnisse.

5.5 Zusammenfassung

Der CARE-Guideline zufolge, sollten alle Fallberichte eine Zusammenfassung vorweisen, um dem Leser einen kurzen inhaltlichen Überblick zum Artikel zu geben.

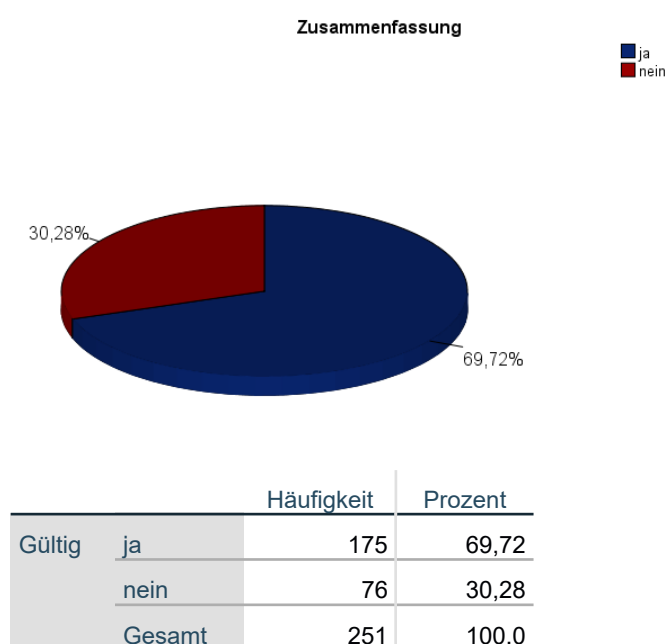
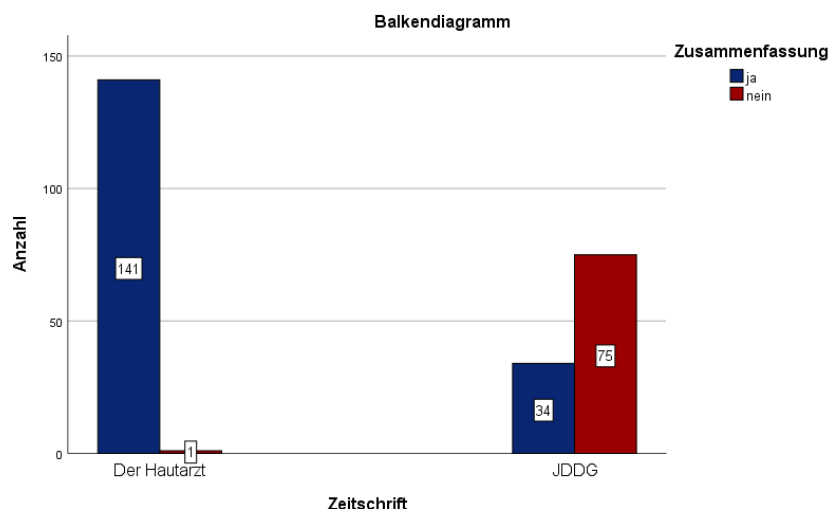


Abbildung 8 Zusammenfassung auf alle Kasuistiken bezogen (n=251)

In 175 (69,72 %) Fallberichten konnte die Frage nach dem Vorhandensein einer Zusammenfassung mit ‚Ja‘ beantwortet werden, während bei den restlichen 30,28 % keine Zusammenfassung vorhanden war. Der Großteil der Artikel ohne Zusammenfassung stammte aus dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘. Wie in Abbildung 9 zu sehen ist, konnten nur 34 (31,2 %) von insgesamt 109 untersuchten Fallberichten der Zeitschrift das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ eine Zusammenfassung vorweisen. Grund hierfür könnte das vom Journal angegebene maximale Platzangebot für Fallberichte sein. Eine Zusammenfassung zu den veröffentlichten Artikeln kann man jedoch in vielen Fällen auf der zum Journal zugehörigen Webseite finden. Im

Gegensatz dazu konnte die dermatologische Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ 141 (99,3%) Artikel mit einer Zusammenfassung vorweisen.



			Zusammenfassung		Gesamt
			ja	nein	
Zeitschrift	Der Hautarzt	Anzahl	141	1	142
		% innerhalb von Zeitschrift	99,3%	0,7%	100,0%
	JDDG	Anzahl	34	75	109
		% innerhalb von Zeitschrift	31,2%	68,8%	100,0%
Gesamt	Anzahl		175	76	251
	% innerhalb von Zeitschrift		69,7%	30,3%	100,0%

Abbildung 9 Vorhandensein des Checklisten-Items ‚Zusammenfassung‘ im Vergleich zwischen den Zeitschriften ‚Der Hautarzt‘ und das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘

5.6 Fallbericht im Titel

Alle veröffentlichten Artikel sollten in den Zeitschriften genau als Fallbericht gekennzeichnet werden. Laut CARE-Leitlinie soll das Wort ‚Kasuistik‘ oder ‚Fallbericht‘ bevorzugt im Titel auftauchen, um den Artikel damit einem entsprechenden Literaturgenre zuzuweisen. Dies erleichtert es dem Leser, aber auch dem Reviewer, die medizinischen Artikel nach seinen Bedürfnissen auszuwählen. Teilweise befand sich der Hinweis zum Genre des Artikels in den untersuchten Zeitschriften auch in der Kopf- oder Fußzeile der Artikel.

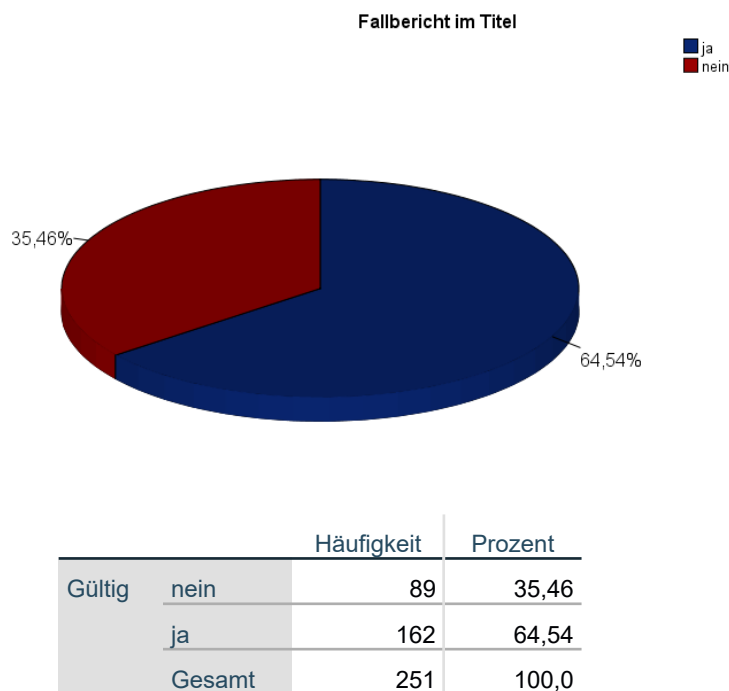
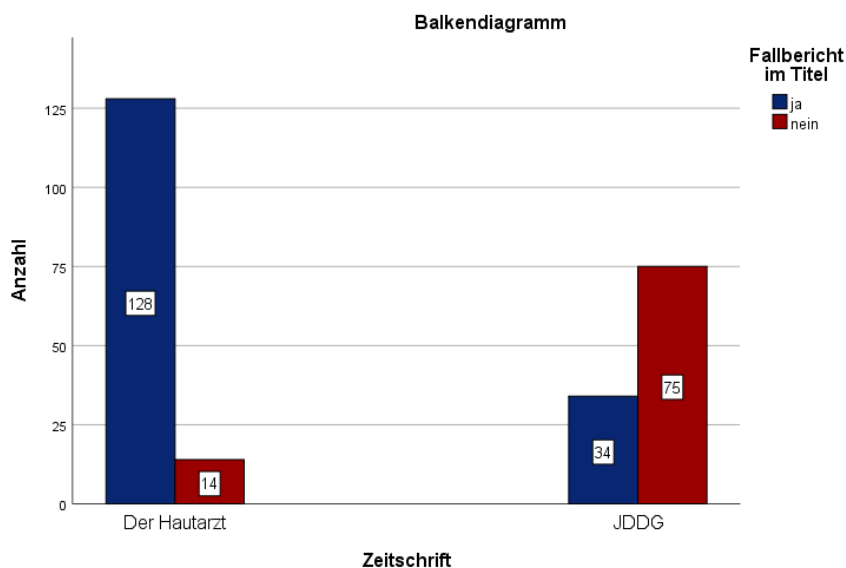


Abbildung 10 Vorhandensein des Wortes ‚Fallbericht‘ im Titel bezogen auf alle Kasuistiken (n=251)

162 (64,54 %) Artikel verwiesen im Titel oder der Kopf- bzw. Fußzeile darauf, dass es sich um einen Fallbericht handelt. Dabei wurde sowohl das Wort ‚Fallbericht‘ als auch das Wort ‚Kasuistik‘ verwendet. Mit 128 (90,14 %) Kasuistiken konnte die Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ mehr Artikel vorweisen, die mit dem Wort Fallbericht oder Kasuistik gekennzeichnet waren, als das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘. Hier waren es nur 34 (31,19 %) Fallberichte die explizit auf das Genre des Artikels hinwiesen, während 75 (68,81 %) ohne Verweis blieben.



			Fallbericht im Titel		Gesamt
			nein	ja	
Zeitschrift	Der Hautarzt	Anzahl	14	128	142
		% innerhalb von Zeitschrift	9,9%	90,1%	100,0%
	JDDG	Anzahl	75	34	109
		% innerhalb von Zeitschrift	68,8%	31,2%	100,0%
Gesamt	Anzahl		89	162	251
	% innerhalb von Zeitschrift		35,5%	64,5%	100,0%

Abbildung 11 Untersuchung ob das Wort ‚Fallbericht‘ im Titel vorhanden ist im Vergleich zwischen den Zeitschriften ‚Der Hautarzt‘ und dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘

5.7 Titel enthält das primär Interessierende

Ein weiteres Checklisten-Item weist darauf hin, dass der Titel das primär Interessierende enthalten soll. Wie in Abbildung 12 erkennbar, war dies in einem Großteil der Fallberichte mit 98,80 % der Fall. Das entspricht einer Anzahl von 248 von insgesamt 251 untersuchten Kasuistiken.

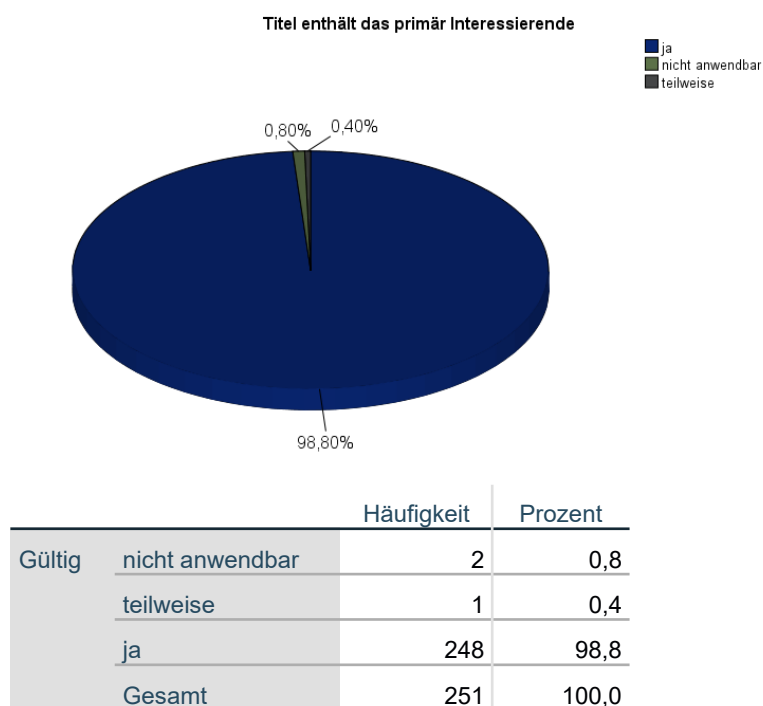
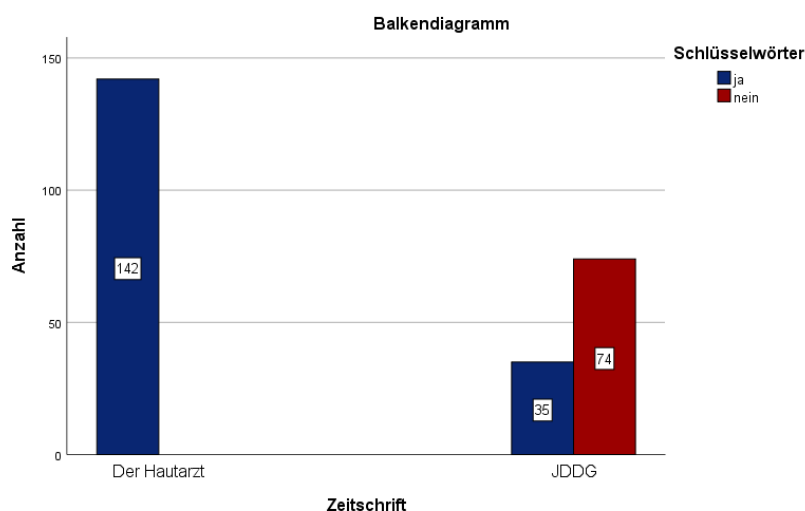


Abbildung 12 Titel enthält das primär Interessierende bezogen auf alle Kasuistiken (n=251)

5.8 Schlüsselwörter

In 70,52 % aller Fallberichte waren 2-5 Schlüsselwörter zu dem beschriebenen Fall vorhanden. Dies soll dem Leser später die Literaturrecherche erleichtern. Hier erfüllten mit 100 % alle 142 untersuchten Artikel der Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ das Kriterium ‚Schlüsselwörter vorhanden‘. Nur 35 (32,11 %) Fallberichte der Zeitschrift das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ stellen dem Leser Schlüsselwörter zum entsprechenden Artikel zur Verfügung, während in 74 Fallberichten keine Schlüsselwörter zu finden waren.



			Schlüsselwörter		Gesamt
			nein	ja	
Zeitschrift	Der Hautarzt	Anzahl	0	142	142
		% innerhalb von Zeitschrift	0,0%	100,0%	100,0%
	JDDG	Anzahl	74	35	109
		% innerhalb von Zeitschrift	67,9%	32,1%	100,0%
Gesamt	Anzahl		74	177	251
	% innerhalb von Zeitschrift		29,5%	70,5%	100,0%

Abbildung 13 Vorhandensein von Schlüsselwörter in den Kasuistiken im Vergleich zwischen den Zeitschriften ‚Der Hautarzt‘ und dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘

5.9 Zusammenfassung

Das Item Nr. 3 der CARE-Leitlinie beschreibt den Aufbau der Zusammenfassung. Diese soll möglichst in Anlehnung an den gesamten Artikel in Einleitung, Falldarstellung und Schlussfolgerung eingeteilt sein. Da, wie in Abbildung 8 zu sehen ist, nur 175 (69,72 %) aller Artikel eine Zusammenfassung enthalten, beziehen sich die folgenden Werte nur auf diesen

Anteil der untersuchten Fallberichte. In 121 (68,75 %) Fallberichten war eine Einleitung, in 95 (53,98 %) Informationen zu den Hauptsymptomen, in 81 (46,02 %) die wichtigsten klinischen Befunde, in 71 (40,34 %) die wichtigsten Diagnosen und Interventionen, in 76 (43,18 %) die relevantesten Ergebnisse und in 58 (32,95 %) Fallberichten die Quintessenz in der Zusammenfassung vorhanden.

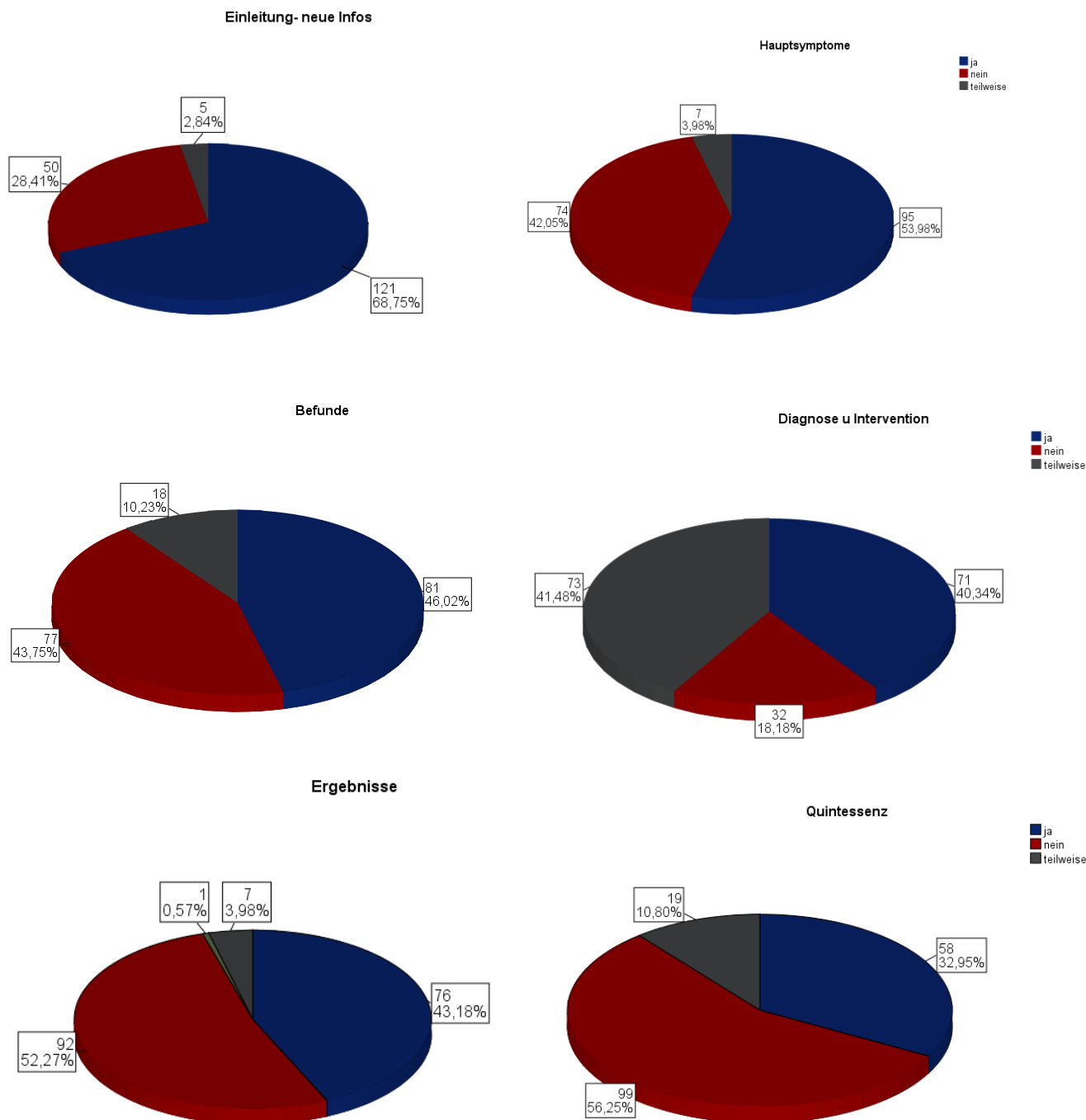


Abbildung 14 Informationen innerhalb der Zusammenfassung bezogen auf alle Fallberichte n= 251 (Anzahl der Fallberichte / Prozentwerte)

5.10 Einleitung

Die Einleitung zum Fallbericht soll einen kurzen Überblick zum Hintergrund des Falles geben und den Leser auf den folgenden Text einstimmen. Auch auf relevante medizinische Literatur soll verwiesen werden. In nur 99 von insgesamt 251 Kasuistiken war eine Einleitung vorhanden, was mit 39,44 % weniger als die Hälfte aller Artikel ausmacht.

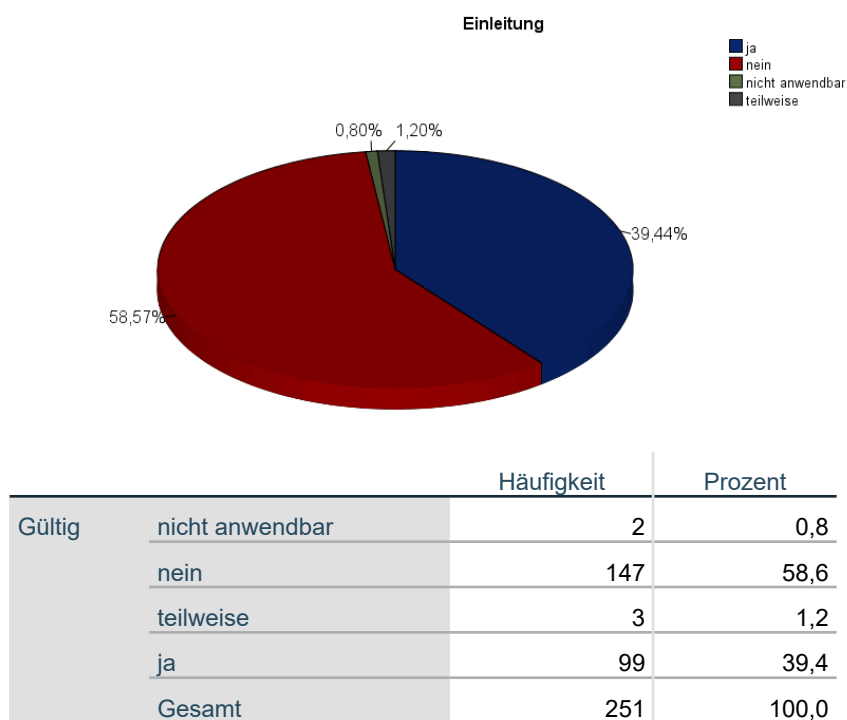
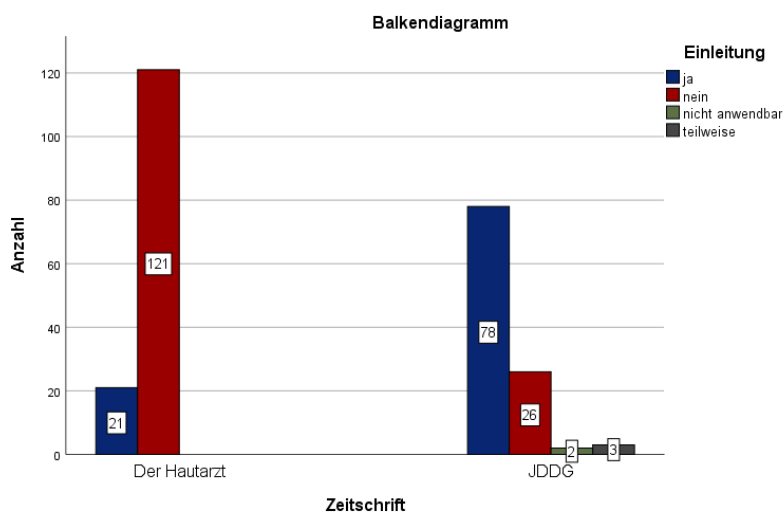


Abbildung 15 Einleitung vorhanden in Bezug auf alle Fallberichte n=251

Dabei war mit einer Anzahl von 78 (71,56 %) deutlich häufiger eine Einleitung innerhalb der Fallberichte der Zeitschrift das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ vorhanden, als mit 21 (14,79 %) in der Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘.

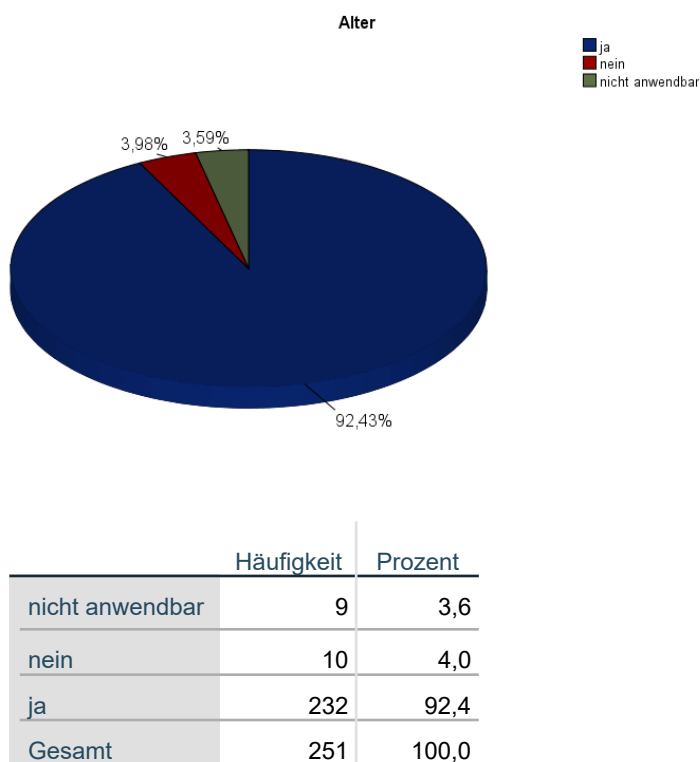


			Einleitung				Gesamt
			nicht anwendbar	nein	teilweise	ja	
Zeitschrift	Der Hautarzt	Anzahl	0	121	0	21	142
		% innerhalb von Zeitschrift	0,0%	85,2%	0,0%	14,8%	100,0%
	JDDG	Anzahl	2	26	3	78	109
		% innerhalb von Zeitschrift	1,8%	23,9%	2,8%	71,6%	100,0%
Gesamt	Anzahl		2	147	3	99	251
	% innerhalb von Zeitschrift		0,8%	58,6%	1,2%	39,4%	100,0%

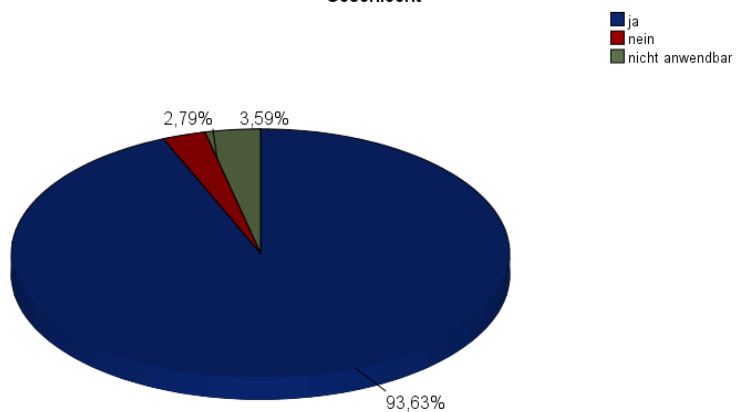
Abbildung 16 Einleitung vorhanden im Vergleich zwischen den Zeitschriften ‚Der Hautarzt‘ und dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘

5.11 Patienteninformationen

Checklisten Item Nr. 5 bezieht sich auf Patienteninformationen. Dieses Item fordert das Vorhandensein von demografischen Charakteristika wie z.B. Alter, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit und Beruf.

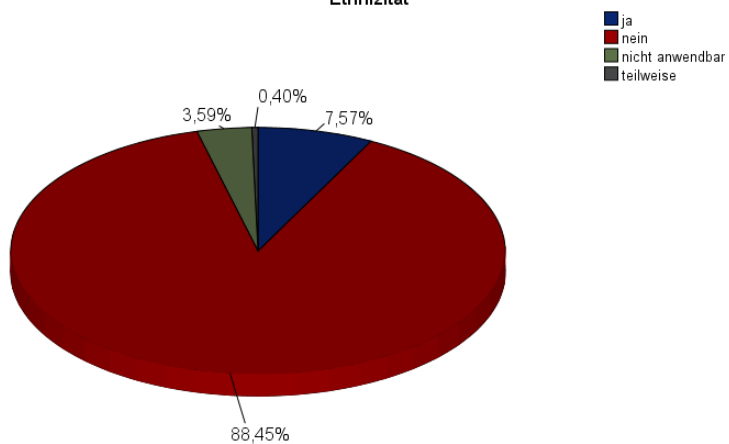


Geschlecht



	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	7	2,8
ja	235	93,6
Gesamt	251	100,0

Ethnizität



	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	222	88,4
teilweise	1	,4
ja	19	7,6
Gesamt	251	100,0

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	30	12,0
nein	208	82,9
ja	13	5,2
Gesamt	251	100,0

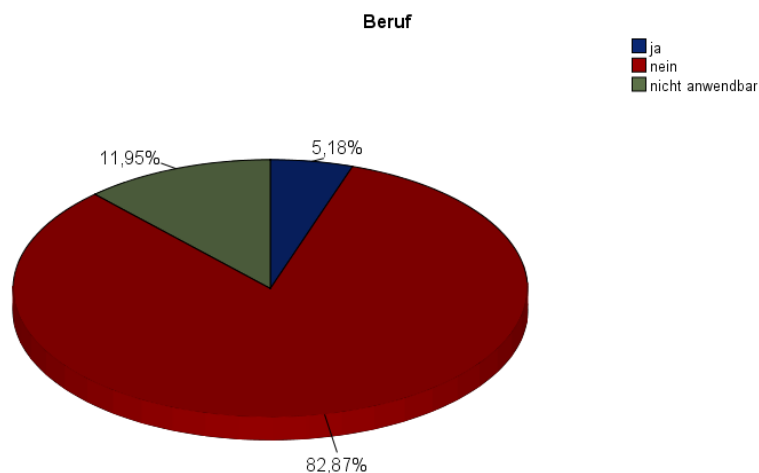


Abbildung 17 Patienteninformationen in Bezug auf alle Fallberichte n= 251

Alter und Geschlecht waren in 232 (92,43 %) und 235 (93,63 %) Fallberichten am Häufigsten angegeben, während ethnische Zugehörigkeit und Beruf in 222 (88,45 %) und 208 (82,87 %) Fallberichten nicht angegeben waren. Bei den 9 Kasuistiken, die in Bezug auf Alter, Geschlecht und Ethnizität mit ‚nicht anwendbar‘ beantwortet wurden, handelte es sich genau genommen um Korrespondenzen, in denen mehrere Fälle zusammengefasst wurden. Fallberichte, die bezüglich des Berufes mit ‚nicht anwendbar‘ eingestuft wurden, handelten zumeist von dermatologischen Erkrankungen bei Kindern, Jugendlichen und Menschen mit einer körperlichen oder geistigen Behinderung. Hier waren folglich keine Informationen zum beruflichen Werdegang des Patienten gegeben.

Des Weiteren sollten laut Checklisten Item Nr. 5 auch die Hauptsymptome des Patienten dargestellt werden, was in 224 (89,24 %) aller untersuchten Kasuistiken der Fall war.

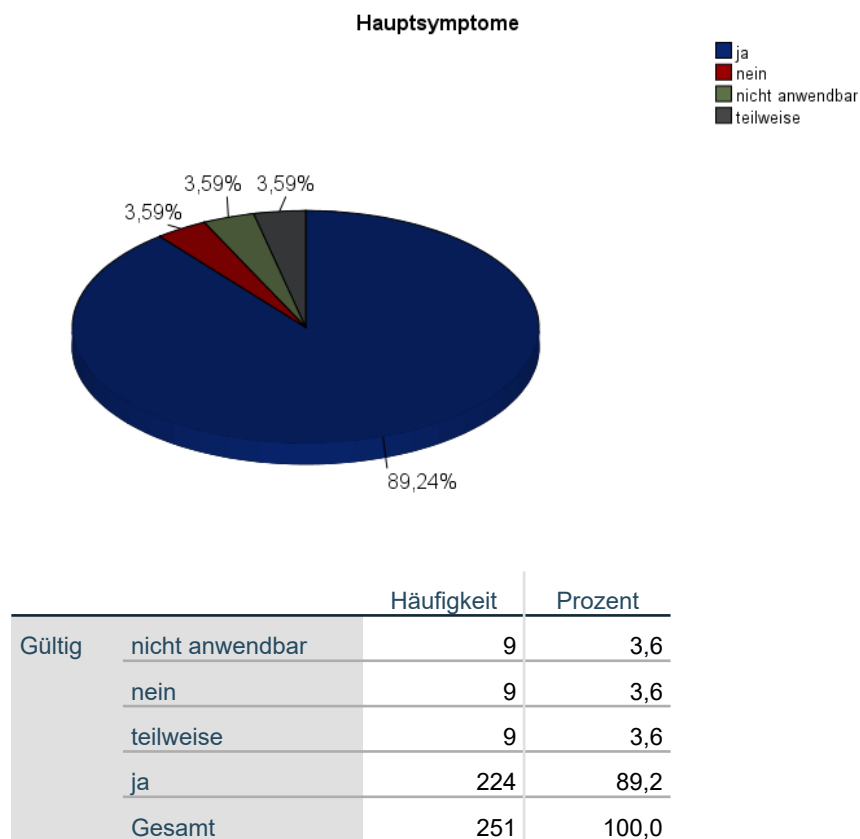
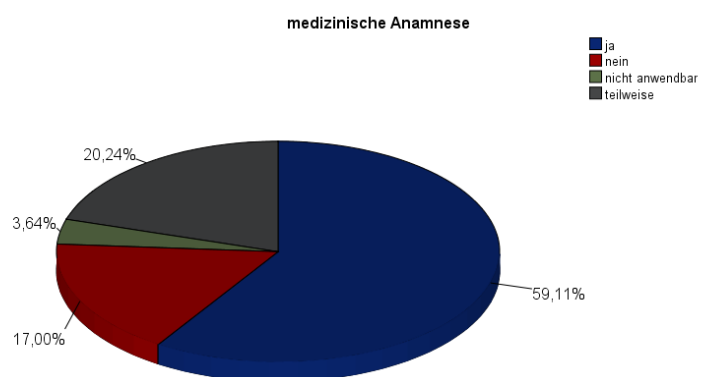


Abbildung 18 Hauptsymptome in Bezug auf alle Fallberichte n=251

Auch die medizinische, familiäre und psychosoziale Anamnese soll in Fallberichten kurz geschildert werden, um alle möglichen Risikofaktoren mit aufzuzeigen. Hier spielen vor allem die Lebensführung, eine mögliche genetische Disposition, sowie bereits vorhandene Erkrankungen und stattgefundenene Interventionen eine ausschlaggebende Rolle.



	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	42	16,7
teilweise	50	20,2
ja	146	59,1
Gesamt	251	100,0

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	182	72,5
teilweise	2	0,8
ja	58	23,1
Gesamt	251	100,0

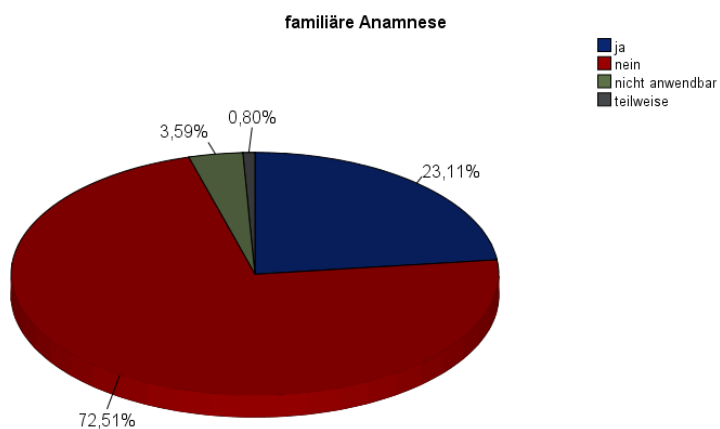
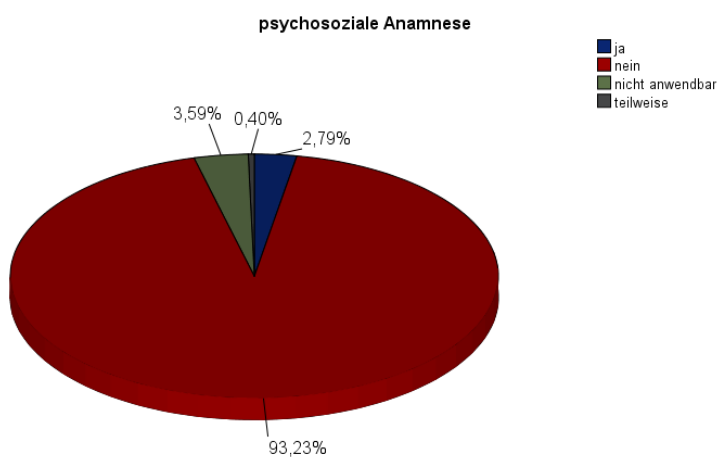


Abbildung 19 medizinische und familiäre Anamnese bezogen auf alle Fallberichte n= 251

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	234	93,2
teilweise	1	0,4
ja	7	2,8
Gesamt	251	100,0



	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	217	86,5
teilweise	3	1,2
ja	22	8,8
Gesamt	251	100,0

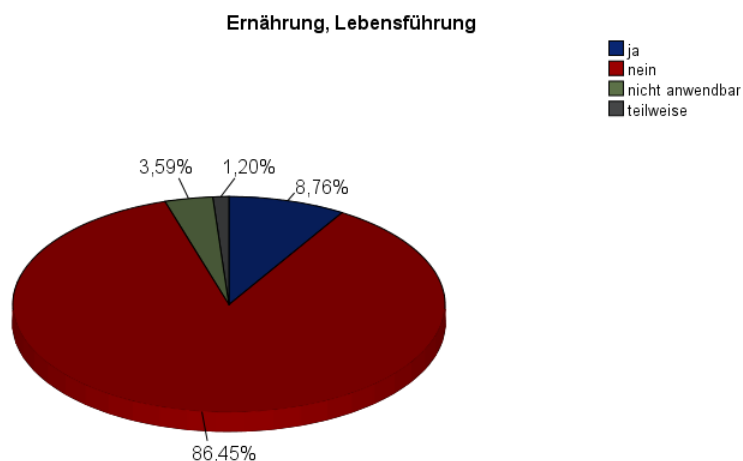
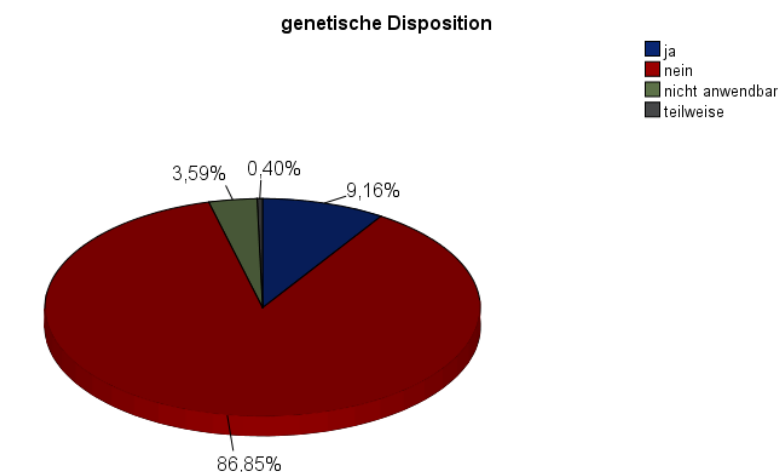


Abbildung 20 psychosoziale Anamnese / Ernährung und Lebensführung bezogen auf alle Fallberichte n= 251



	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	218	86,9
teilweise	1	0,4
ja	23	9,2
Gesamt	251	100,0

Abbildung 21 genetische Disposition bezogen auf alle Fallberichte n=251

5.12 Zeitachse

Die wichtigsten Zeitpunkte und Abläufe des geschilderten Falls sollten laut Forderung der CARE-Guideline in einer Tabelle oder Abbildung dargestellt sein. Der Großteil der untersuchten Artikel wies eine solche Darstellung der Ereignisse nicht auf. Nur in 5 (1,99%) Fallberichten konnte das Vorhandensein einer Zeitachse mit ‚Ja‘ beantwortet werden.

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	237	94,4
ja	5	2,0
Gesamt	251	100,0

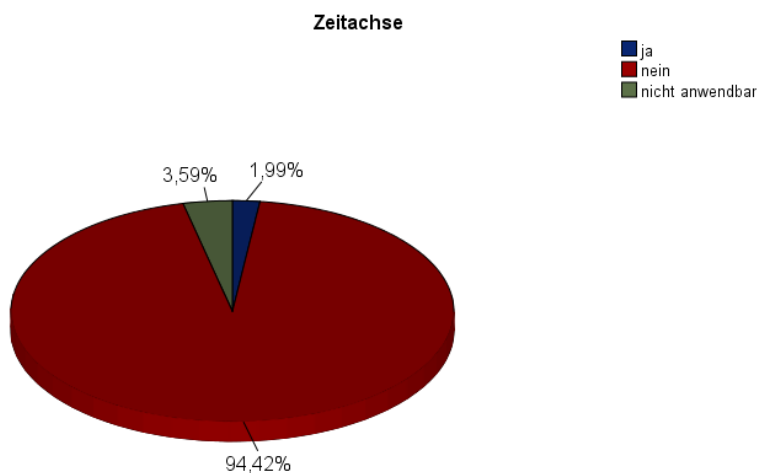


Abbildung 22 Vorhandensein einer Zeitachse bezogen auf alle Fallberichte n= 251

5.13 Diagnostisches Verfahren

Laut der CARE-Leitlinie sollten ausreichend Informationen zu den verwendeten diagnostischen Verfahren in den Fallberichten vorhanden sein, sodass der Leser bzw. der Kliniker den genauen Werdegang der Krankengeschichte und der verwendeten Untersuchungsmethoden nachvollziehen kann. Dabei sollte der Autor der Kasuistik besonders auf die diagnostischen Methoden, wie die körperliche Untersuchung, bildgebende Verfahren und Labortests eingehen.

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	27	10,8
ja	215	85,7
Gesamt	251	100,0

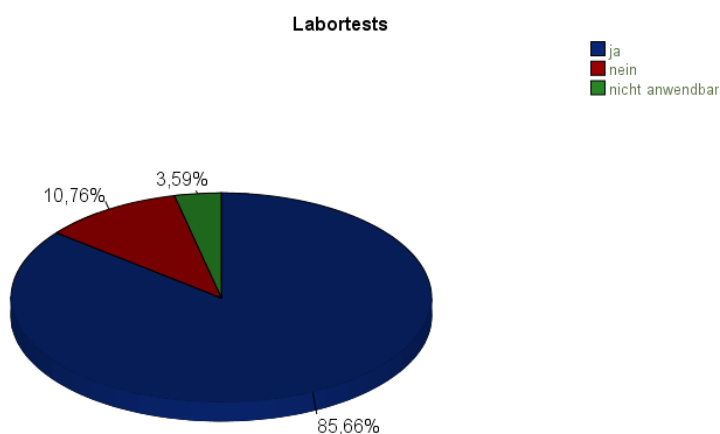


Abbildung 23 Labortests bezogen auf alle Fallberichte n= 251

Informationen zu Labortests waren in 215 (85,66 %) Artikeln vorhanden. Während Angaben zu den verwendeten bildgebenden Verfahren in nur 82 (32,67%) Fällen gemacht wurden. Dies ist wahrscheinlich auf die Tatsache zurück zu führen, dass nicht bei jedem dermatologischen Krankheitsbild eine bildgebende Diagnostik erforderlich bzw. möglich ist.

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	9	3,6
nein	159	63,3
teilweise	1	0,4
ja	82	32,7
Gesamt	251	100,0

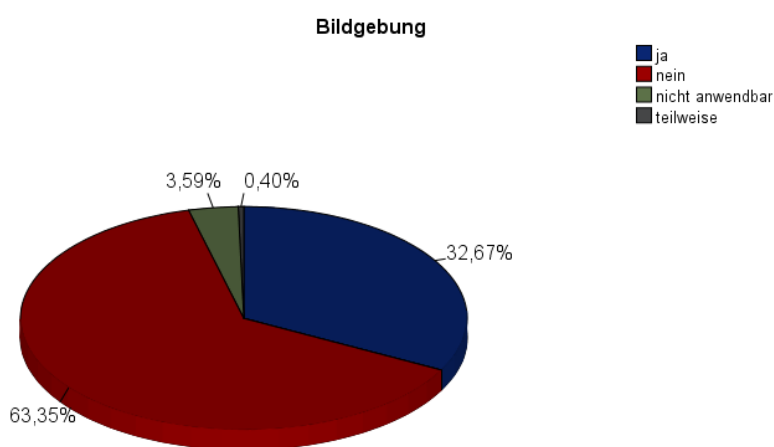


Abbildung 24 Bildgebung bezogen auf alle Fallberichte n=251

Ein weiterer von der CARE-Gruppe als wichtiger Aspekt angesehener Inhaltspunkt, ist das Vorhandensein des Fragebogens des Patienten. Dieser war in keiner der untersuchten Kasuistiken vorhanden.

Des Weiteren fordert die CARE-Leitlinie auch das Beleuchten von diagnostischen Herausforderungen und Überlegungen, sowie anderer in Betracht gezogener Diagnosen. Angaben zu diagnostischen Herausforderungen wurden nur in 51 (20,32 %) Fallberichten getätigt. Mit 52,19 % war in knapp mehr als der Hälfte der untersuchten Artikel keine Differentialdiagnosen angegeben.

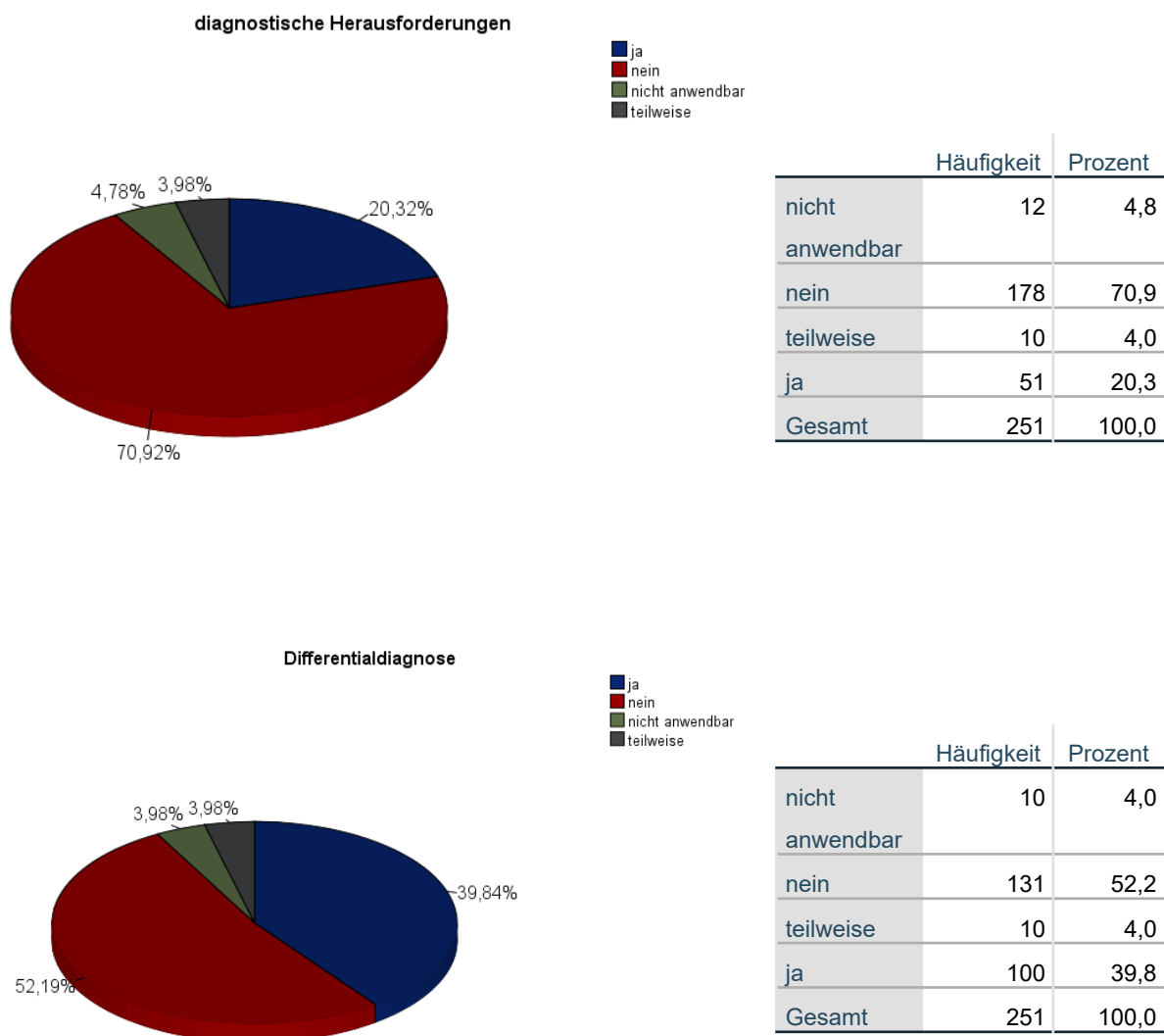


Abbildung 25 diagnostische Herausforderungen und Differentialdiagnosen in Bezug auf alle Fallberichte n=251

Außerdem soll nach Möglichkeit in jeder Kasuistik eine Aussage über die Prognose der Krankheit oder des Krankheitsverlaufes getätigt werden. In nur 13 (5,18 %) der untersuchten Artikel wurde eine Aussage über die Krankheitsprognose erbracht.

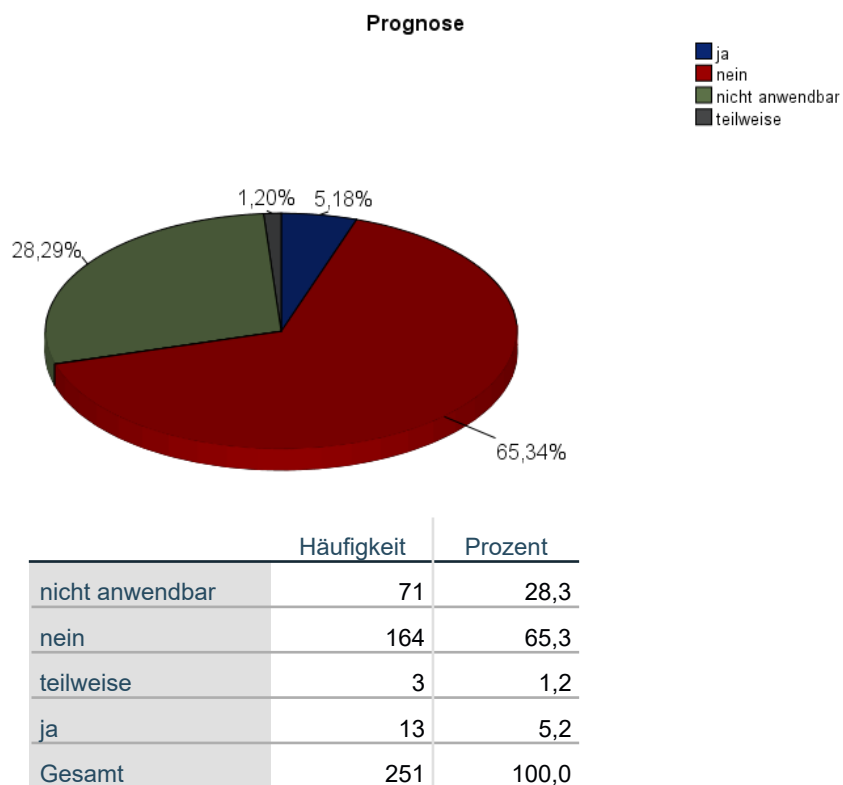


Abbildung 26 Prognose in Bezug auf alle Fallberichte n=251

5.14 Therapeutische Intervention

Besonders Informationen zur therapeutischen Intervention sollten in Einzelfallberichten enthalten sein. Dazu zählt zum einen die Art der Intervention, beispielsweise chirurgisch oder pharmakologisch, zum anderen sollten aber auch Aussagen über Dosierung, Stärke, Dauer und mögliche Änderungen der Interventionsmaßnahmen mit erbracht werden.

Allgemeine Angaben zur therapeutischen Intervention waren in 218 (86,85 %) Fallberichten vorhanden.

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	12	4,8
nein	21	8,4
ja	218	86,9
Gesamt	251	100,0

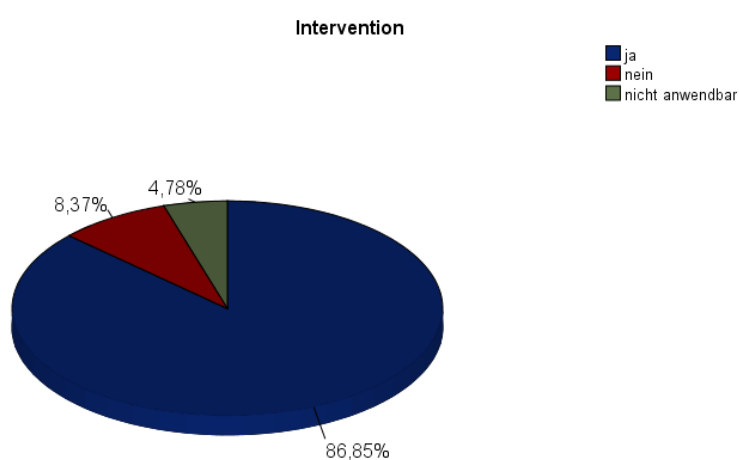
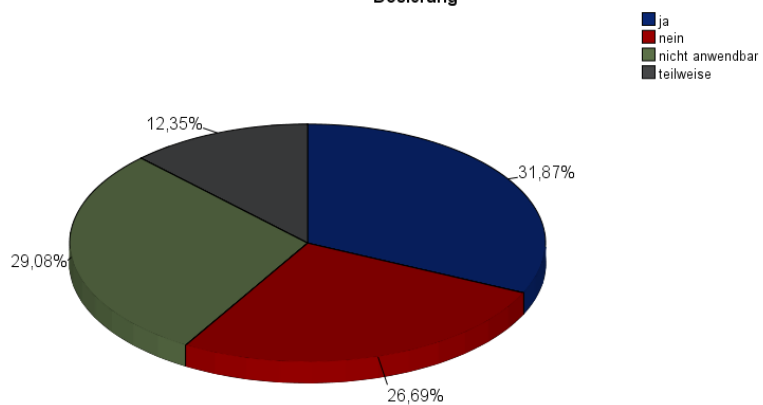


Abbildung 27 Art der Intervention in Bezug auf alle Artikel

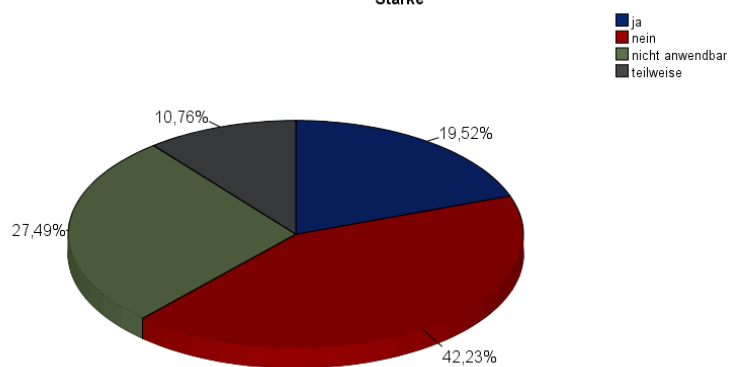
Angaben zu Dosierung, Stärke und Dauer beziehen sich nur auf die pharmakologische Intervention. Die Informationen zu diesen Aspekten fielen in den Einzelfallberichten, wie in den folgenden Diagrammen zu sehen sehr unterschiedlich aus.

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	73	29,1
nein	67	26,7
teilweise	31	12,4
ja	80	31,9
Gesamt	251	100,0

Dosierung



Stärke



	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	69	27,5
nein	106	42,2
teilweise	27	10,8
ja	49	19,5
Gesamt	251	100,0

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	68	27,1
nein	73	29,1
teilweise	33	13,1
ja	77	30,7
Gesamt	251	100,0

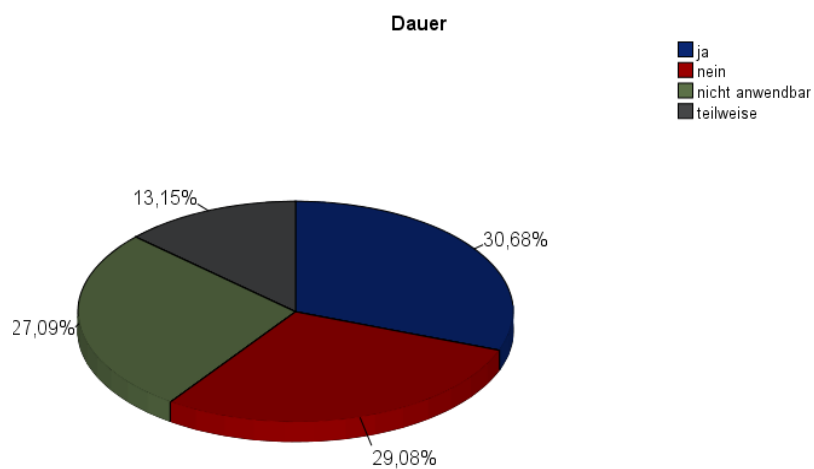


Abbildung 28 Verabreichung der Intervention in Bezug auf alle Kasuistiken n=251

Das Vorhandensein des Items ‚Änderungen der Intervention‘ war in 49 % der Fälle mit ‚nicht anwendbar‘ bewertet worden. Dies ist darauf zurück zu führen, dass der veranschlagten Intervention keine Änderung bedurfte, da sich das erwartete Ergebnis einstellte.

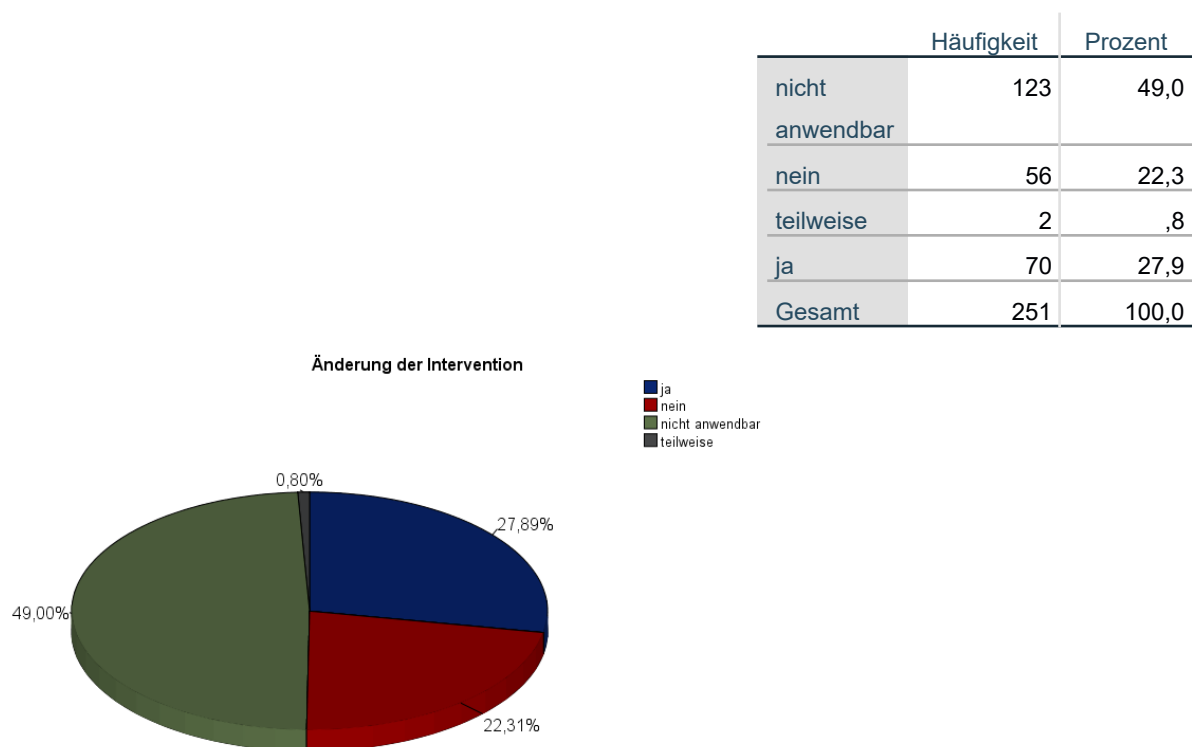
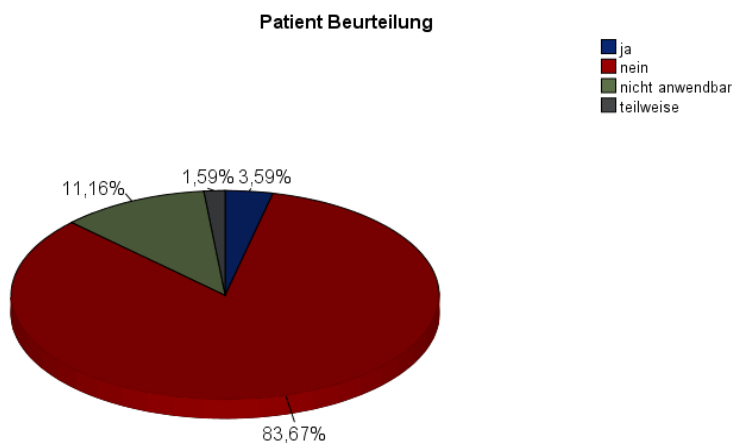


Abbildung 29 Änderung der Intervention in Bezug auf alle Fallberichte n=251

5.15 Follow-up und Outcomes

Item Nummer 10 der CARE-Checkliste ‚Follow-up und Outcomes‘ soll nochmals eine Zusammenfassung des klinischen Verlaufs einschließlich aller Nachuntersuchungen geben. Hier spielen Informationen wie von Patienten beurteilte Ergebnisse, vom Arzt beurteilte Ergebnisse, positive oder negative Testergebnisse, Einhaltung und Verträglichkeit der Intervention, sowie unerwünschte und unerwartete Ergebnisse eine Rolle.

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	28	11,2
nein	210	83,7
teilweise	4	1,6
ja	9	3,6
Gesamt	251	100,0



	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	15	6,0
nein	49	19,5
unklar	1	0,4
teilweise	8	3,2
ja	178	70,9
Gesamt	251	100,0

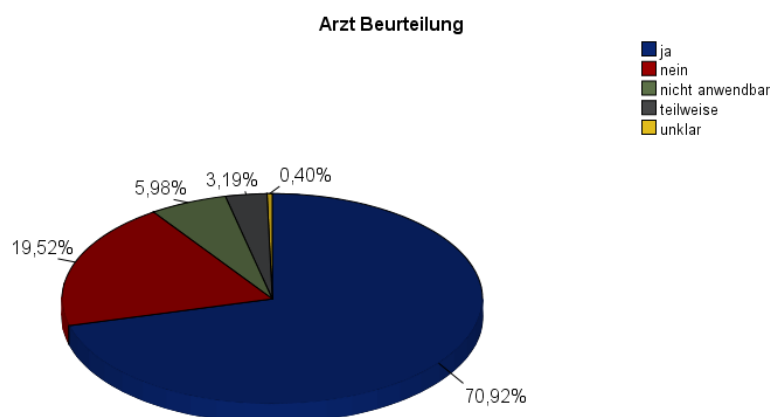
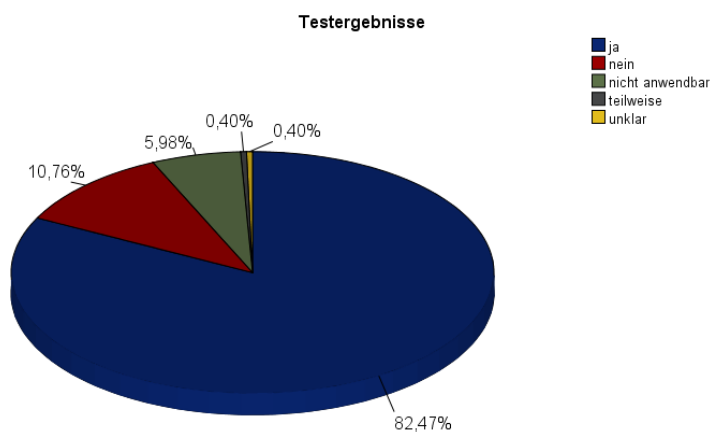


Abbildung 30 Patienten und Arzt Beurteilung in Bezug auf alle Fallberichte n=251

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	15	6,0
nein	27	10,8
unklar	1	0,4
teilweise	1	0,4
ja	207	82,5
Gesamt	251	100,0



	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	26	10,4
nein	138	55,0
unklar	1	0,4
teilweise	12	4,8
ja	74	29,5
Gesamt	251	100,0

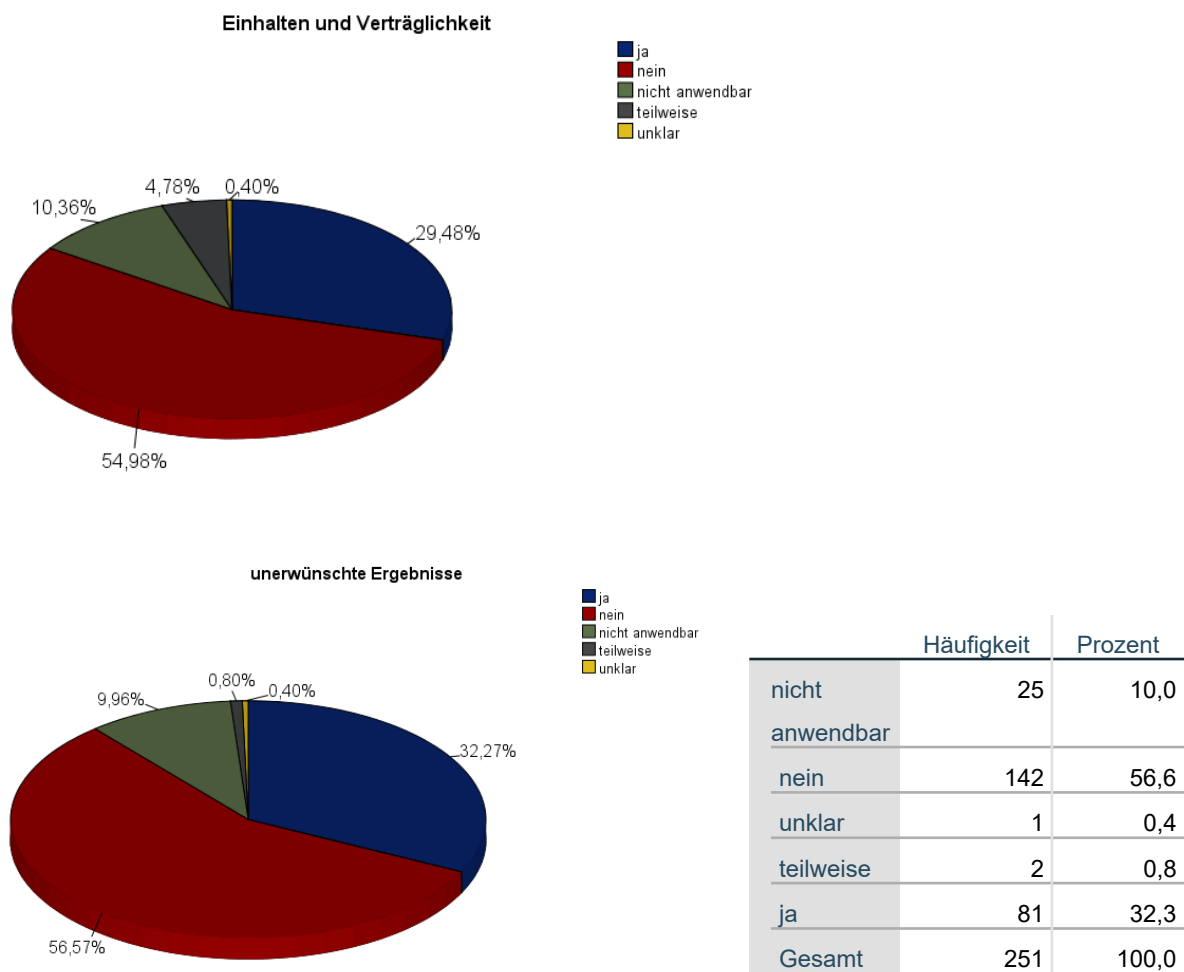
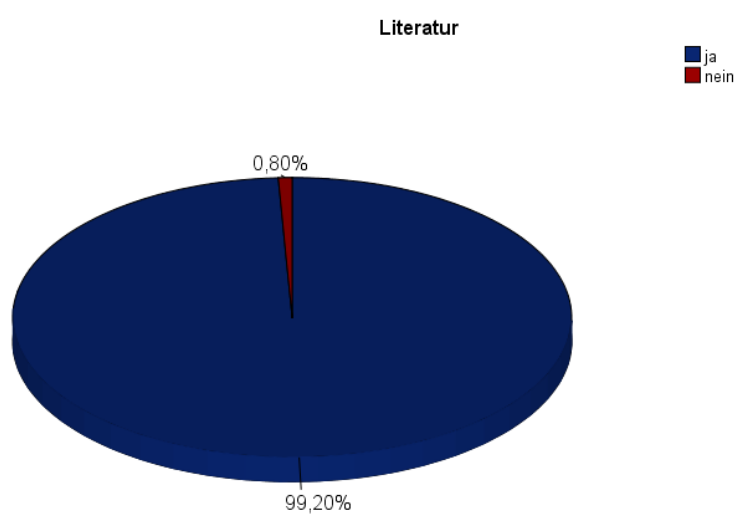


Abbildung 31 Testergebnisse, Einhalten der Verträglichkeit, unerwünschte Ergebnisse auf alle Fallberichte bezogen
n=251

5.16 Diskussion

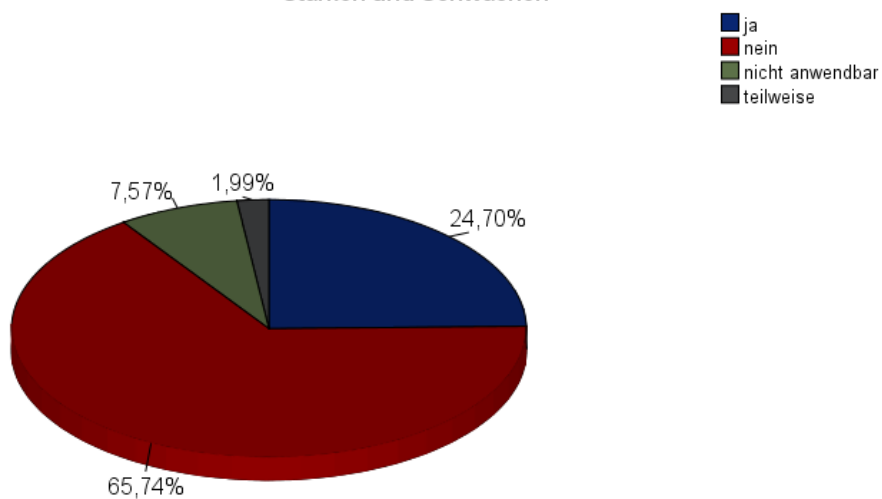
In der Diskussion der Fallberichte sollen die Stärken und Schwächen der Versorgung des Patienten, Gründe für getroffene Schlussfolgerungen und eine Quintessenz zum Fallbericht wiedergegeben werden. Außerdem fordert die CARE-Leitlinie Angaben zu relevanter medizinischer Literatur. Dies erfolgte mit 99,20 % in fast allen Artikeln. Die Stärken und Schwächen der Patientenversorgung wurden dagegen nur in 62 (24,7 %) der Artikel näher beleuchtet. Schlussfolgerungen aus dem jeweilig beschriebenen Thema wurden in 237 (94,42 %) Fallberichten gezogen und 181 (72,11 %) aller untersuchten Kasuistiken schlossen mit einer Quintessenz den Fallbericht ab.

	Häufigkeit	Prozent
nein	2	0,8
ja	249	99,2
Gesamt	251	100,0

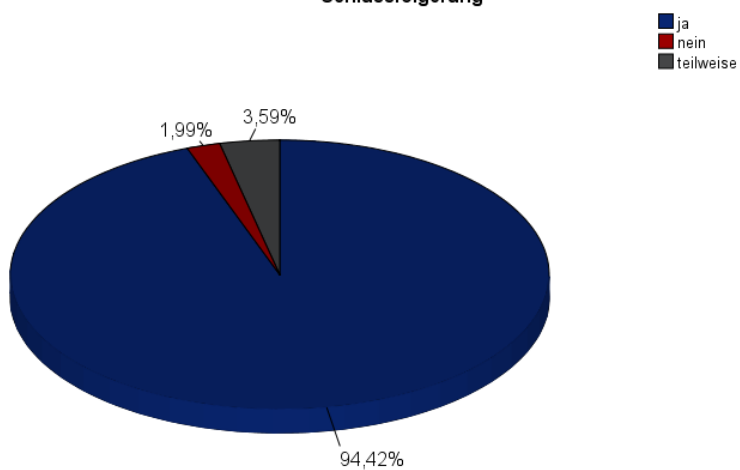


	Häufigkeit	Prozent
Nicht anwendbar	19	7,6
nein	165	65,7
teilweise	5	2,0
ja	62	24,7
Gesamt	251	100,0

Stärken und Schwächen

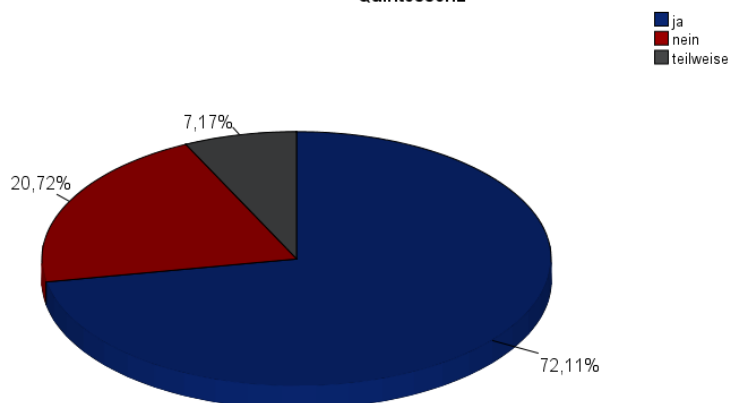


Schlussfolgerung



	Häufigkeit	Prozent
nein	5	2,0
teilweise	9	3,6
ja	237	94,4
Gesamt	251	100,0

Quintessenz



	Häufigkeit	Prozent
nein	52	20,7
teilweise	18	7,2
ja	181	72,1
Gesamt	251	100,0

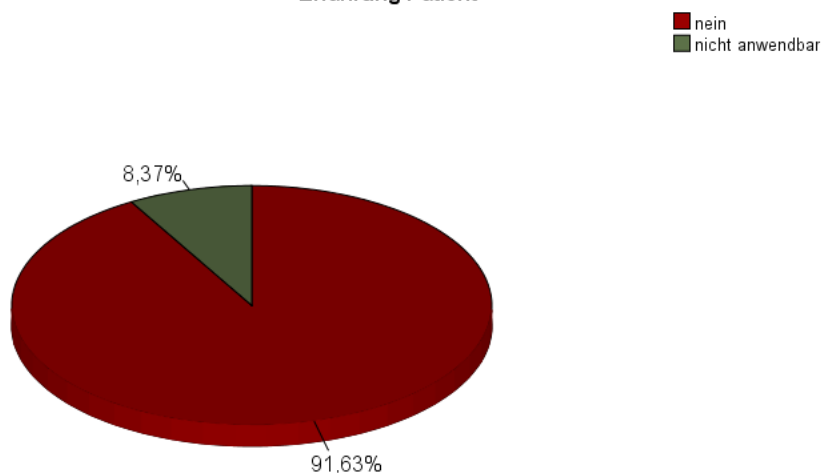
Abbildung 32 Items der Diskussion in Bezug auf alle Fallberichte n=251

5.17 Patienten-Perspektive und Einwilligung

Die letzten beiden Items der Checkliste fordern, dass die Patienten ihre Sicht und Erfahrung mitteilen sollen, sowie eine informierte Einwilligung zur Verwendung ihrer Daten zu wissenschaftlichen Zwecken geben sollten. Dieser Aspekt wurde im Großteil der Fallberichte nicht berücksichtigt. Kein Fallbericht schilderte die Erfahrungen des Patienten zu seinem Krankheitsverlauf und in nur 2 (0,8 %) der Artikel war die Rede von einer informierten Einwilligung der Patienten zum Gebrauch ihrer medizinischen Daten. Der Anteil von 8,37 % der Fallberichte, die in Bezug auf Erfahrungen des Patienten, mit nicht anwendbar beurteilt wurden, handelte von Kindern und geistig behinderten Menschen, die solche Angaben nicht tätigen konnten.

	Häufigkeit	Prozent
nicht anwendbar	21	8,4
nein	230	91,6
Gesamt	251	100,0

Erfahrung Patient



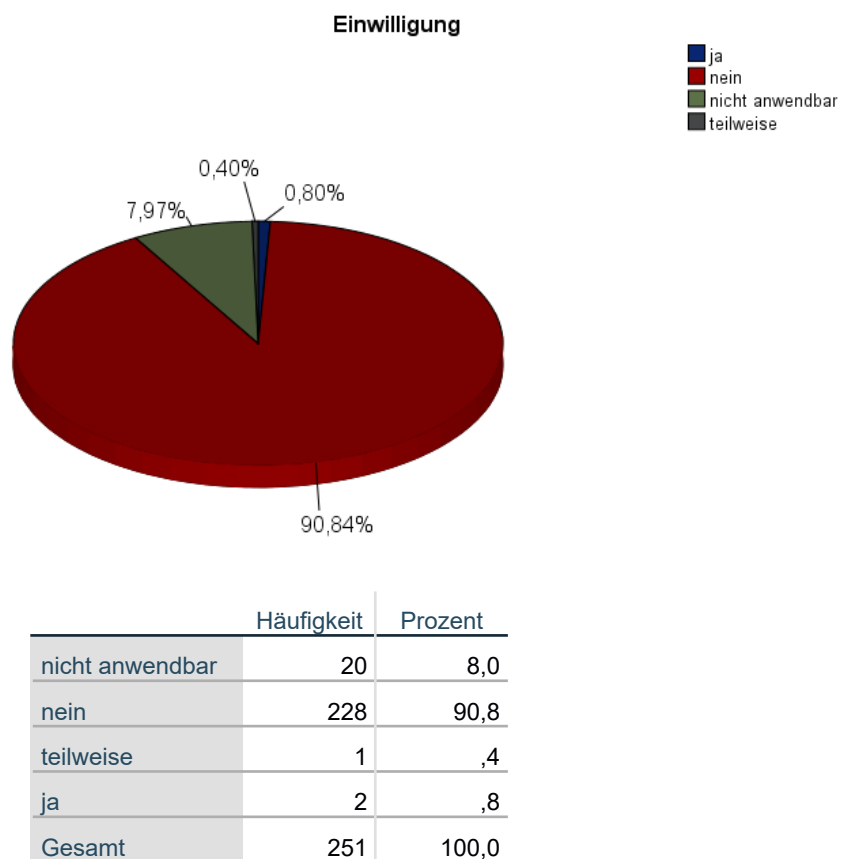
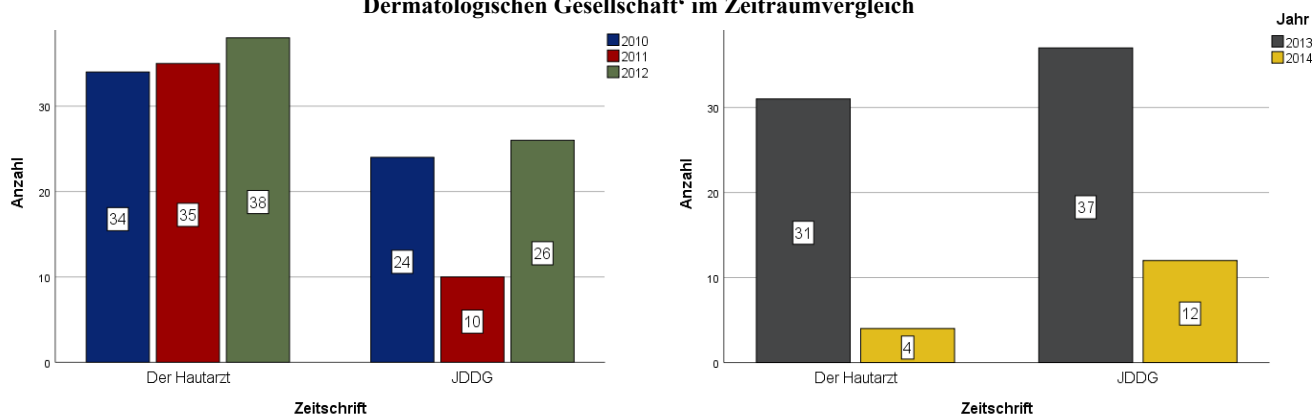


Abbildung 33 Erfahrung des Patienten und informierte Einwilligung in Bezug auf alle Fallberichte n=251

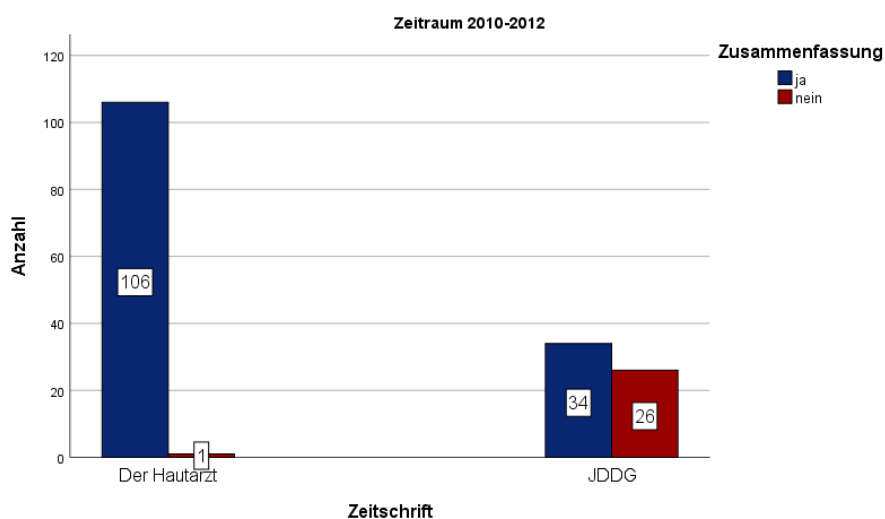
5.18 Zeitraumvergleich 2010-2012 und 2013-2014

Abbildung 34 Verteilung der Kasuistiken auf beide Journale ,Der Hautarzt‘ und das ,Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ im Zeitraumvergleich

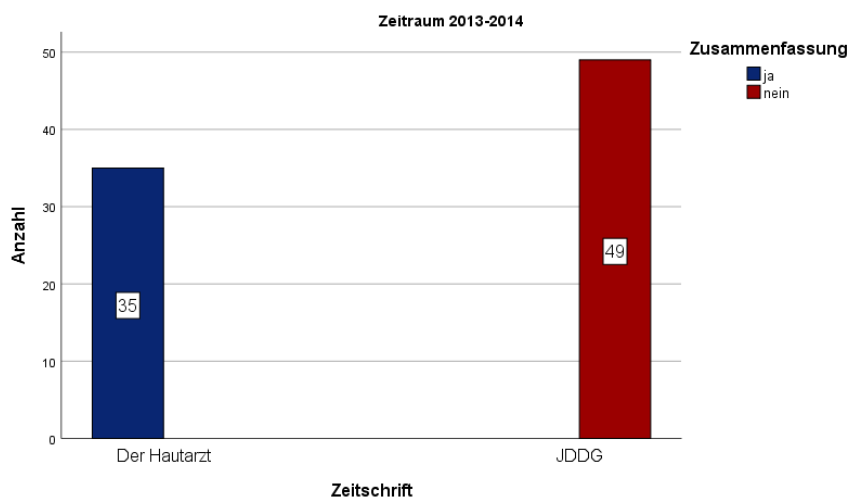


In Abbildung 34 ist nochmals die Verteilung der Fallberichte auf die einzelnen Jahre im Vergleich zwischen den beiden Journalen ‚Der Hautarzt‘ und dem ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ dargestellt. Insgesamt wurden in den Jahren 2010 bis 2012 167 Fallberichte und in den Jahren 2013 und 2014 84 Fallberichte gesichtet.

Im Folgenden werden die Daten dargestellt, die sich aus dem Zeitraumvergleich ergaben. Dabei wurde der Zeitraum 1 (2010-2012) vor der Erstellung der CARE-Leitlinie, sowie der Zeitraum 2 (2013-2014) nach der Entwicklung der CARE-Leitlinie gewählt. Relevante Unterschiede zwischen beiden Zeiträumen fanden sich in Bezug auf das Item Zusammenfassung. Diese war, wie in Abbildung 35 sichtbar, zwischen 2010 bis 2012 insgesamt häufiger vorhanden, als im Zeitraum 2013 bis 2014.



			Zusammenfassung		
			ja	nein	Gesamt
Zeitschrift	Der Hautarzt	Anzahl	106	1	107
		% innerhalb von Zeitschrift	99,1%	0,9%	100,0%
	JDDG	Anzahl	34	26	60
		% innerhalb von Zeitschrift	56,7%	43,3%	100,0%
Gesamt	Anzahl	140	27	167	
	% innerhalb von Zeitschrift	83,8%	16,2%	100,0%	



			Zusammenfassung		
			ja	nein	Gesamt
Zeitschrift	Der Hautarzt	Anzahl	35	0	35
		% innerhalb von Zeitschrift	100,0%	0,0%	100,0%
	JDDG	Anzahl	0	49	49
		% innerhalb von Zeitschrift	0,0%	100,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	35	49	84	
	% innerhalb von Zeitschrift	41.7%	58.3%	100.0%	

Abbildung 35 Zeitraumvergleich 2010-2012/ 2013-2014 in Bezug auf die Zusammenfassung

Auch in Bezug auf das Vorhandensein des Wortes ‚Fallbericht‘ oder ‚Kasuistik‘ im Titel der Artikel ließen sich Unterschiede zwischen den 2 Zeiträumen feststellen. Während zwischen 2010 und 2012 nur 93 (86,92 %) der Artikel in der Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ eindeutig als Fallbericht gekennzeichnet waren, waren alle der untersuchten Artikel zwischen 2013 und 2014 als Kasuistiken ausgeschrieben. Dabei konnten jedoch nur 35 Fallberichte in der Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ im Zeitraum von 2013 bis Anfang 2014 gesichtet werden. Dagegen nahm der Anteil der Artikel in der Zeitschrift das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘, die mit dem Wort ‚Fallbericht‘ oder ‚Kasuistik‘ gekennzeichnet waren von Zeitraum 1 zu Zeitraum 2 von 56,67 % auf 0 % ab.

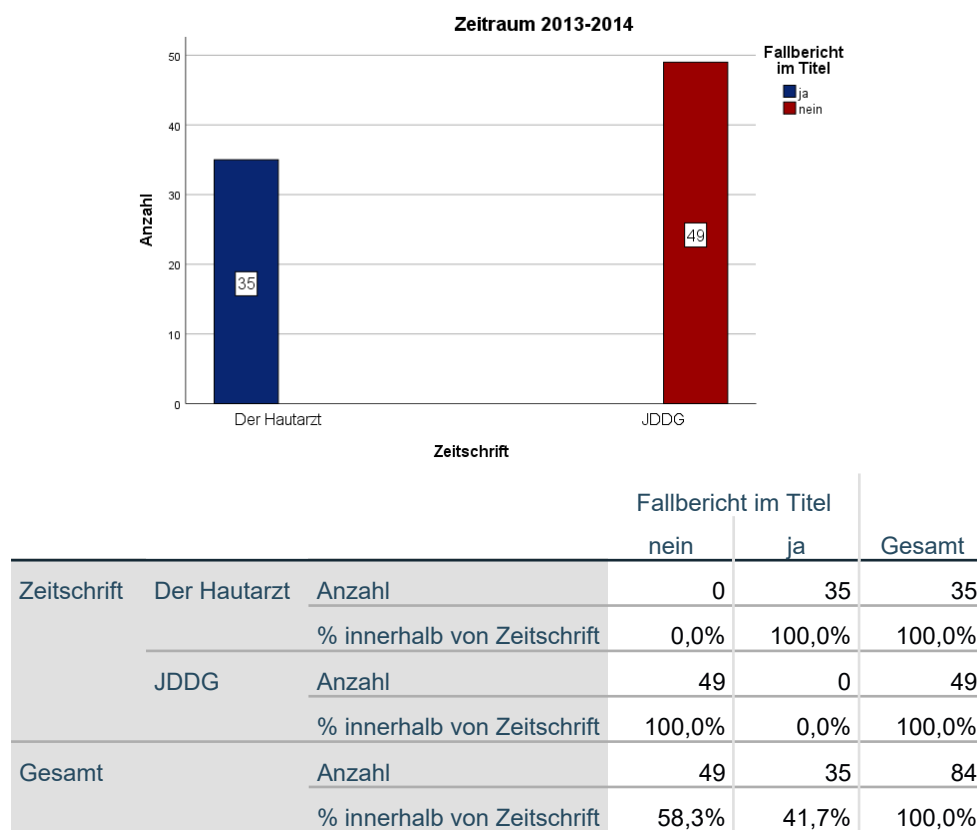
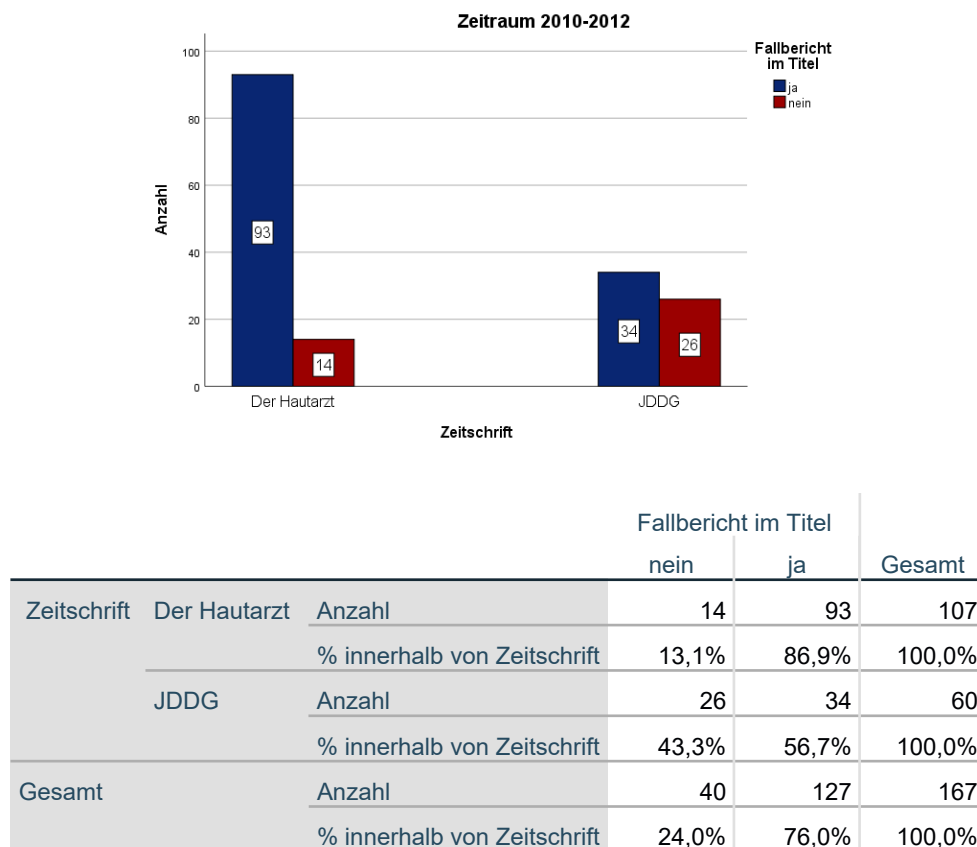
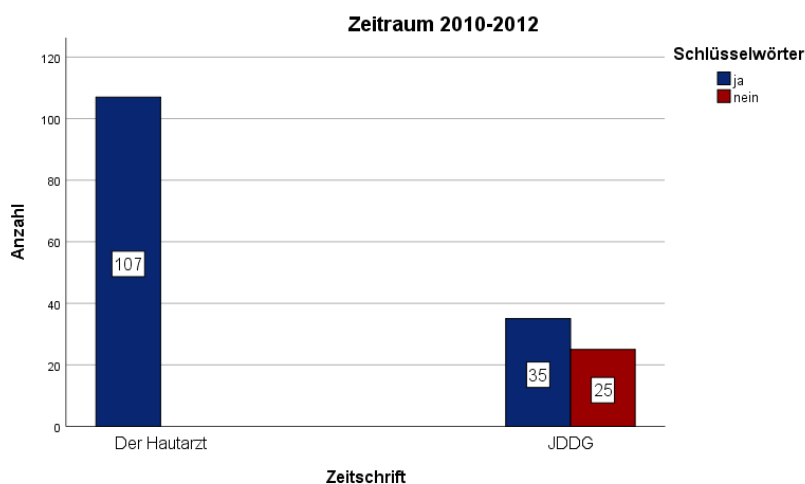
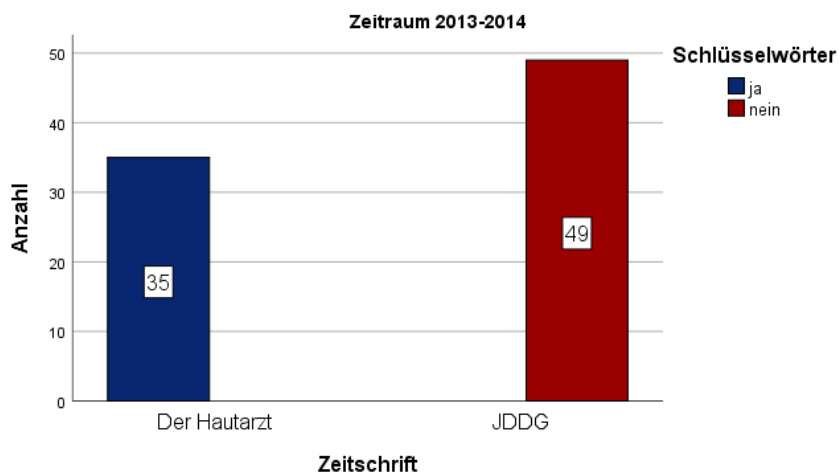


Abbildung 36 Zeitraumvergleich 2010-2012/ 2013-2014 in Bezug auf das Vorhandensein von ‚Fallbericht‘ im Titel

Auch in Bezug auf das Item ‚Schlüsselwörter‘ ist die Tendenz von Zeitraum 1 zu 2 der Artikel des ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ abfallend. Während zwischen 2010 und 2012 noch 58,33 % der Artikel Schlüsselwörter vorweisen konnten, waren zwischen 2013 und 2014 in keinem der untersuchten Artikel des ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ Schlüsselwörter zu finden. Dagegen blieben die Ergebnisse der Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ stabil, wie in Abbildung 37 sichtbar ist. Hier änderte sich nur die Anzahl der untersuchten Fallberichte. Im Zeitraum 2010 bis 2012 waren 107 Kasuistiken in der Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ vorhanden, während im Zeitraum 2013 bis 2014 35 Fallberichte vorhanden waren. Alle Fallberichte der Zeitschrift ‚Der Hautarzt‘ konnten Schlüsselwörter vorweisen.



			Schlüsselwörter		Gesamt
			nein	ja	
Zeitschrift	Der Hautarzt	Anzahl	0	107	107
		% innerhalb von Zeitschrift	0,0%	100,0%	100,0%
	JDDG	Anzahl	25	35	60
		% innerhalb von Zeitschrift	41,7%	58,3%	100,0%
Gesamt	Anzahl		25	142	167
	% innerhalb von Zeitschrift		15,0%	85,0%	100,0%



			Schlüsselwörter		
			nein	ja	Gesamt
Zeitschrift	Der Hautarzt	Anzahl	0	35	35
		% innerhalb von Zeitschrift	0,0%	100,0%	100,0%
	JDDG	Anzahl	49	0	49
		% innerhalb von Zeitschrift	100,0%	0,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	49	35	84	
	% innerhalb von Zeitschrift	58,3%	41,7%	100,0%	

Zeitraum 2013-2014

Abbildung 37 Zeitraumvergleich 2010-2012/ 2013-2014 in Bezug auf das Vorhandensein von Schlüsselwörter

In Bezug auf die restlichen Items ließen sich zwischen den beiden Zeiträumen unter Ausschluss kleinerer Abweichungen wenig signifikante Unterschiede feststellen.

6 Diskussion

Grundlage dieser Arbeit war eine retrospektive, systematische Literaturstudie mit Forschung an Sekundärdaten. Fragestellung war die Umsetzung der CARE-Checkliste für Kasuistiken in 2 renommierte deutschsprachigen dermatologischen Zeitschriften mit Impact-Factor (‘Der Hautarzt‘ und das ‘Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft’).

6.1 Bedeutung der Kasuistik in der Dermatologie

In der Dermatologie haben Kasuistiken eine lange Tradition und sind ein etabliertes Genre innerhalb medizinisch-wissenschaftlicher Fachzeitschriften, da sie häufig neue und wichtige Informationen über Dermatosen und deren Pathogenese, sowie neue Behandlungsmöglichkeiten und Nebenwirkungen liefern (Albrecht et al. 2009). Augenmerk in dermatologischen Fallberichten liegt insbesondere auf den qualitativ hochwertigen klinischen Aufnahmen, die dem Kliniker im Gedächtnis bleiben. Neben der Entdeckung neuer Therapiemethoden, dienen dermatologische Fallberichte auch der Festigung bereits vorhandenen Wissens, Erweiterung des Wissensstandes des Klinikers, sowie Darstellung seltener Dermatosen oder ungewöhnlicher Erscheinungsformen bereits bekannter Dermatosen (Garcia-Doval und Ingram 2016).

Trotz des potentiell hohen Nutzens von Fallberichten für den medizinischen Fortschritt bleiben die Zitierraten von Fallberichten gering. Ein systematisches Review von Patsopoulos et al. untersuchte 2646 Publikationen aus unterschiedlichen Studiendesigns. Dem Review zu Folge wurden in den Jahren 1991 und 2001 Meta-Analysen am häufigsten zitiert, während Kasuistiken vernachlässigbare Zitierraten zeigten. Damit verhalten sich die Zitierraten der einzelnen Studiendesigns entsprechend der gebräuchlichen Evidenz Hierarchie klinischer Studien (Patsopoulos et al. 2005). Da Kasuistiken einen geringeren Evidenzgrad und geringere Zitierraten als andere Studiendesigns vorweisen, verringern Editoren großer dermatologischer Zeitschriften die Anzahl der publizierten Fallberichte, um einen sinkenden Impact-Factor zu vermeiden.

6.2 Problematik des Publikationsbias

Ein großer Nachteil für Fallberichte besteht in der Problematik des Publikationsbias. Kasuistiken können über die Bevorzugung positiver Ergebnisse zu einem Publikationsbias führen. Dies mindert maßgeblich die Aussagekraft von Fallberichten. Eine publizierte Studie zeigte, dass 90 % der untersuchten Kasuistiken von einem positiven bzw. signifikanten Ergebnis und nur 10 % der Fallberichte von Misserfolgen berichteten (Albrecht et al. 2009). Auch die Ergebnisse dieser Dissertation zeigen, dass ‚unerwünschte Ergebnisse‘ und Informationen zur ‚Einhaltung und Verträglichkeit‘ der Intervention jeweils nur in etwa einem Drittel der Fälle erwähnt wurden. Des Weiteren war eine Änderung der Intervention nur in 27,9 % der untersuchten Kasuistiken notwendig. Die restlichen Kasuistiken berichteten von einem positiven Ergebnis der Intervention oder machten keine weiteren Angaben zum Interventionsergebnis. Insgesamt ist also festzustellen, dass die Mehrheit der im Rahmen dieser Dissertation untersuchten Fallberichte von einem positiven Resultat berichtete.

Grund für solche Ergebnisse könnte die Tatsache sein, dass positive Befunde leichter zu publizieren sind, als fehlgeschlagene Behandlungen. Folglich finden sich Studien mit einem signifikanten Ergebnis häufiger in Fachzeitschriften mit hohem Impact-Factor wieder.

6.3 Bedeutung der CARE-Leitlinie für das Verfassen von Fallberichten

Schlechte Recherche und unnütze Studien sind häufig Folge fehlender Kenntnisse und Routine des Autors, vor allem aber auch Folge des enormen Drucks auf Kliniker eine große Anzahl publizierter Artikel vorweisen zu können. Denn problematischerweise werden die Fähigkeiten eines medizinischen Autors oft an der Zahl der Publikationen gemessen (Altman 1994). Die Anzahl der Fallberichte steigt immer mehr an, jedoch weisen diese sehr unterschiedliche Qualitäten auf (Kaszkin-Bettag und Hildebrandt 2012). Eine Studie von Richason et al. untersuchte 1316 Fallberichte aus 4 Peer-Reviews unfallmedizinischer Journale und fand, dass in mehr als der Hälfte der Kasuistiken Angaben zur Erstbehandlung fehlten (Richason et al. 2009).

Auch das Fehlen von strikten Einschluss- und Ausschlusskriterien bezüglich des Inhaltes von Fallberichten führt oft zu qualitativ minderwertigen Publikationen. Erste Schritte in die richtige Richtung fanden mit der Entwicklung von Leitlinien statt, die den Autor an die Hand nehmen und wissenschaftliches Arbeiten optimieren sollen. Die CARE-Guideline, aber auch andere Leitlinien, die das Verfassen wissenschaftlicher Publikationen erleichtern sollen, sind dabei entscheidend, um die gewonnenen Ergebnisse auch für den Kliniker praktikabel zu

machen (Gagnier et al. 2013b). Besonders Einschluss- und Ausschlusskriterien der Patientenauswahl für die Studie sollten exakt dokumentiert werden, um eine Selektionsbias zu verhindern (Albrecht et al. 2009). Deshalb ist es wichtig, dass Autoren von den Editoren einflussreicher deutschsprachiger Zeitschriften in dem Prozess der Artikelentwicklung bestmöglich unterstützt werden. Dazu gehört unter anderem der uneingeschränkte Zugang zu allen Reporting Guidelines.

Das Ausmaß, in dem Reporting Guidelines von Zeitschriften angewandt werden, kann dabei schlecht beurteilt werden. Kunath et al. untersuchte verschiedene Zeitschriften im Bereich der Urologie und fand heraus, dass nur 58,2 % der Journale das Verwenden von Leitlinien unterstützten. Dabei wiesen nur 25,5 % der Zeitschriften überhaupt auf das Verwenden einer Reporting-Guideline hin. Am häufigsten wurde die CONSORT-Leitlinie zitiert. Alle anderen Leitlinien wurden weniger als in 6 % der Fälle überhaupt erwähnt (Kunath et al. 2012). Einer Studie von Kane et al. zu Folge, kann sich jedoch die Verwendung einer solchen Konsensus-basierten Leitlinie für medizinische Publikationen positiv auf die Berichtqualität auswirken. In dieser Studie wurden randomisierte kontrollierte Studien aus 2 medizinischen Journalen vor und nach der Einführung der CONSORT-Leitlinie untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, dass sich das Benutzen der CONSORT-Leitlinie positiv auf die Berichtqualität der Publikationen auswirkt (Kane et al. 2007).

Auch die vorliegenden Ergebnisse dieser Dissertation lassen darauf schließen, dass durch die Case Reporting Guideline das Bewusstsein für eine Optimierung der Berichtqualität geschärft werden konnte, diese jedoch noch nicht in vollem Maße genutzt wird, um das Schreiben wissenschaftlicher Artikel zu unterstützen. Während einige Gesichtspunkte in den untersuchten Journalen bereits gut wiedergegeben wurden, wie das Vorhandensein eines narrativen Charakters und einer Zusammenfassung, fanden sich in vielen Bereichen auch Defizite. So konnten nur 39,44 % der untersuchten Artikel eine Einleitung vorweisen. Auch in Bezug auf die gegebenen Patienteninformationen waren Mängel zu beobachten. Auskünfte über die medizinische Anamnese waren nur in 59,11 % der Artikel zu finden. Weiterhin fehlten in den meisten Artikeln Angaben zu Ethnizität, Beruf, familiärer Anamnese, psychosozialen Aspekten, Ernährung und Lebensführung. Die von der CARE-Leitlinie geforderte Darstellung der Ereignisse in einer Zeitachse fand kaum Anklang in den Fallberichten. Nur eine Kasuistik konnte eine Zeitachse vorweisen. Das seltene Vorhandensein einer Zeitachse könnte man auf die von den Zeitschriften angegeben Limitation der Seitenzahl für Kasuistiken zurückführen.

Auch im Zeitraumvergleich ließen sich kaum signifikante Unterschiede zwischen den Jahren 2010-2012 und 2013-2014 feststellen. Das lässt vermuten, dass die Publikation der CARE-Leitlinie im Jahr 2013 noch keinen Einfluss auf das Verfassen der Kasuistiken in den Folgejahren hatte.

Im Gegensatz dazu zeigte eine Studie von Turner, dass die inhaltliche Vollständigkeit von medizinischen Artikeln mit der Einführung der CONSORT-Leitlinie anstieg. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die CONSORT-Leitlinie bereits 1990 entwickelt wurde und damit ein längerer Zeitraum zu deren Etablierung blieb. Trotz dieser positiven Entwicklung bleibt die Berichterstattung immer noch sub-optimal (Turner et al. 2012). Laut Moher konnten besonders Unterschiede zwischen den CONSORT unterstützenden Journalen und den nicht CONSORT unterstützenden Zeitschriften festgestellt werden. Dabei wiesen die Journale, die eine Unterstützung der CONSORT-Leitlinie deklarieren, häufiger vollständige Artikel auf, als die nicht CONSORT unterstützenden Journale (Moher et al. 2001).

Die Ergebnisse dieser Studien sollten jedoch mit Vorsicht betrachtet werden, da unkontrollierte Vorher-Nachher-Studien oftmals säkulare Trends nicht beachten (Bastuji-Garin et al. 2013). Bastuji-Garin et al. untersuchte in seiner Studie Kohortenstudien, Fall-Kontroll-Studien und Querschnittstudien aus 4 dermatologischen Zeitschriften mit dem höchsten Journal Impact Faktor in einem Zeitraum von Januar 2004 bis Dezember 2010 auf die vollständige Anwendung von STROBE-Items. Dabei war im Zeitraumvergleich eine Steigerung der Qualität der Berichterstattung zu verzeichnen, die jedoch nicht auf die Einführung der STROBE-Leitlinie zurückzuführen war, sondern eher auf säkulare Trends. Folglich führten die Ergebnisse vor allem aus Studien über die Verwendung der CONSORT-Leitlinie zu einer Überbewertung des Effektes neu eingeführter Leitlinien zum Verfassen wissenschaftlicher Publikationen (Bastuji-Garin et al. 2013).

6.4 Limitation der Studie

Insgesamt ist die Aussagekraft dieser Studie insbesondere durch die geringe Fallzahl begrenzt. In einem Zeitraum von 2010-2014 konnten in den beiden Zeitschriften ‚Der Hautarzt‘ und das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ insgesamt 251 Kasuistiken gesichtet und untersucht werden. Weiterhin beschränken sich die untersuchten Artikel auf einen Zeitraum, der sehr nahe an dem Publikationsdatum der CARE-Leitlinie liegt. Die untersuchten Journale hatten somit die CARRE-Guideline bislang noch nicht sichtbar umgesetzt.

Einschränkend für die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit ist zudem die Datenerfassung mittels einer Checkliste, wobei die Auswahl der Antwortmöglichkeiten ‚Ja‘, ‚Nein‘, ‚Teilweise‘ und ‚Nicht anwendbar‘ immer auch subjektiv eingeschränkt ist.

6.5 Stärken der Studie

Trotz des eher kurzen Untersuchungszeitraumes von 5 Jahren, liegen für diese auch klinisch relevante Fragestellung bisher keinerlei Studien vor. Eine Untersuchung deutschsprachiger Fallberichte in Bezug auf die Anwendung der CARE-Leitlinie fand bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht statt. Im Gegensatz dazu findet man viele Studien über die Anwendung der STROBE (Langan et al. 2010) und CONSORT-Leitlinie (Kane et al. 2007). Die Ergebnisse dieser Dissertation decken sich weitgehend mit den 2017 publizierten Ergebnissen für englischsprachige Journale (Miguel et al. 2018). Desweiteren könnte diese hier durchgeführte Studie in Anlehnung zu dem systematischen Review von Stevens Grundlage für eine größer, über einen längeren Zeitraum angelegte, Studie sein. Stevens untersuchte in seinem Review 9 von insgesamt 101 existierenden gründlich entwickelten Reporting-Guidelines für die Berichterstattung von Gesundheitsforschung. Dabei beurteilte er die Artikel in Bezug auf die vollständige Anwendung der Items der entsprechenden Reporting-Guidelines. Stevens Review bezieht sich lediglich auf Artikel renommierter Zeitschriften, die angeben Reporting-Guidelines zu unterstützen (Stevens et al. 2014). Die hierbei erlangten Ergebnisse und Hinweise auf Defizite in der medizinischen Berichterstattung könnten wohlmöglich Anstoß sein, häufiger Checklisten für die Erstellung wissenschaftlicher Artikel aus unterschiedlichen Studiendesigns zu verwenden.

6.6 Ausblick

Langfristig gesehen sollten bei der Erstellung wissenschaftlicher Artikel immer international anerkannte Guidelines berücksichtigt werden. Somit könnte nicht nur in Bezug auf das Verfassen von Fallberichten, sondern bereits bei der Durchführung von Studien ein höheres Maß an Qualität gewährleistet werden. Schließlich sollten auch die Editoren der einzelnen Journale und Zeitschriften das Nutzen von Reporting-Guidelines fördern. Optimal wäre die Forderung, dass medizinische Publikationen nur dann veröffentlicht werden, wenn alle Kriterien der Reporting-Checklisten erfüllt sind. Leider decken sich zum jetzigen Zeitpunkt die Vorgaben der CARE-Checkliste noch nicht mit den Vorgaben der Autorenleitlinien der einzelnen Zeitschriften (Miguel und Elsner 2015). So besteht häufig eine Limitation der Seitenzahl, die beispielsweise das Hinzufügen einer Zusammenfassung verwehrt.

Vorbild und Anregungen für das Verfassen medizinischer Publikationen, bzw. die Durchführung klinischer Studien, könnte die internationale Initiative ‚EQUATOR‘ sein. EQATOR steht dabei als Abkürzung für: ‚Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research‘, was so viel bedeutet wie ‚Förderung der Qualität und Transparenz im Bereich der Gesundheitsforschung und -recherche‘. Diese Initiative gibt Tipps und Anleitungen zum Verfassen von Artikeln. Hilfreich sind hierbei besonders die Leitlinien für die einzelnen Studiendesigns, die auf der Webseite <http://www.equator-network.org> zu finden sind.

Nichtsdestotrotz ist festzuhalten, dass auch optimal recherchierte und verfasste Fallberichte kritisch zu bewerten sind. Auch wenn durch Kasuistiken berichtete neue Therapieformen und Erkenntnisse zu Nebenwirkungen von Medikamenten einen Erkenntnisgewinn in der Medizin darstellen, sollte der Kliniker die neu gewonnen Informationen kritisch analysieren und mit anderen vorhandenen klinischen Studien vergleichen, um mögliche Risiken in der Behandlung seines Patienten auszuschließen.

7 Schlussfolgerung

Diese retrospektive, systematische Literaturstudie mit Forschung an Sekundärdaten zeigte, dass teilweise noch Defizite in der inhaltlichen Vollständigkeit von Fallberichten in den beiden dermatologischen Zeitschriften ‚Der Hautarzt‘ und das ‚Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft‘ bestehen. Im untersuchten Zeitraum 2010-2014 ließen sich besonders Mängel in Bezug auf das Vorhandensein einer Zeitachse, medizinischer, psychosozialer Anamnese und der Patientenbeurteilung erkennen. Dagegen waren Items wie ‚narrativer Charakter‘ mit 99,6 %, ‚Titel enthält das primär Interessierende‘ mit 98,80% und die Frage nach der Art der Intervention (87,20%) und den Hauptsymptomen (89,24%) in den meisten Kasuistiken beantwortet. Um eine hohe Qualität und Transparenz der Fallberichte zu gewährleisten und auch nachfolgende Forschungsarbeit, sowie das Nutzen von Fallberichten im klinischen Alltag zu optimieren, sollten die Kasuistiken eine hohe inhaltliche Vollständigkeit garantieren. Zu diesem Zweck wurden Leitlinien, wie die Case Reporting Guideline, entwickelt. Trotz solcher schon über einen längeren Zeitraum zur Verfügung stehenden Leitlinien ist die Qualität medizinischer Fallberichte oft mangelhaft. Folglich ist darauf hinzuweisen, dass in Zukunft viel Aufklärungsarbeit bei Editoren und Autoren notwendig ist.

Die Problematik besteht dabei im Besonderen darin, dass die Zeitschriften keinen eindeutigen Standpunkt zur Unterstützung von Reporting Guidelines beziehen. Es wäre ratsam, wenn die Editoren einflussreicher Zeitschriften solche Leitlinien verstärkt unterstützen und deren Umsetzung fördern würden, um eine höhere Qualität der von ihnen publizierten Artikel zu gewährleisten. Besonders die CARE-Leitlinie, aber auch Leitlinien für andere Studiendesigns, sollten in den redaktionellen Prozess einer Zeitschrift mit eingegliedert werden. Dies könnte in Form einer Empfehlung der Leitlinien in der ‚Instruktion für den Autor‘ geschehen. Um die Nutzung von Reporting-Guidelines vermehrt in die Routine der Autoren einzubinden, wäre eine Forderung nach dem Vorhandensein einer Checkliste und eines Flussdiagramms neben dem Manuskript des Artikels seitens der Editoren erforderlich. So kann auf lange Sicht eine Verbesserung der Berichterstattung medizinischer Artikel ermöglicht werden. Denn Ziel ist es die Patientenversorgung und Behandlung bestmöglich zu optimieren und nicht das Ansehen und den Impact-Factor der Zeitschrift zu verbessern (Garcia-Doval und Ingram 2016).

I. Literatur- und Quellenverzeichnis

Albrecht J, Werth VP, Bigby M. 2009. The role of case reports in evidence-based practice, with suggestions for improving their reporting. *J Am Acad Dermatol*, 60 (3):412-418.

Altman DG. 1994. The scandal of poor medical research. *Bmj*, 308 (6924):283-284.

Altman DG, Simera I. 2016. A history of the evolution of guidelines for reporting medical research: the long road to the EQUATOR Network. *J R Soc Med*, 109 (2):67-77.

Atkinson D. 1992. The Evolution of Medical Research Writing from 1735 to 1985: The Case of the Edinburgh Medical Journal. *Applied Linguistics*, 13 (4):337-374.

Bastuji-Garin S, Sbidian E, Gaudy-Marqueste C, Ferrat E, Roujeau JC, Richard MA, Canoui-Poitaine F, *European Dermatology N*. 2013. Impact of STROBE statement publication on quality of observational study reporting: interrupted time series versus before-after analysis. *PLoS One*, 8 (8):e64733.

Brandt-Rauf PW, Brandt-Rauf SI. 1987. History of occupational medicine: relevance of Imhotep and the Edwin Smith papyrus. *Br J Ind Med*, 44 (1):68-70.

Cade JF. 1949. Lithium salts in the treatment of psychotic excitement. *Med J Aust*, 2 (10):349-352.

DerSimonian R, Charette LJ, McPeck B, Mosteller F. 1982. Reporting on Methods in Clinical Trials. *New England Journal of Medicine*, 306 (22):1332-1337.

Feynman RP. 1974. Cargo cult science. *Engineering and Science*, 37 (7):10-13.

Fullerton JB, Silverman ME. 2009. Claudius Galen of Pergamum: authority of medieval medicine. *Clin Cardiol*, 32 (11):E82-83.

Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D. 2013a. The CARE guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. *BMJ Case Rep*, 2013.

Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D, Group* C. 2013b. The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development. *Glob Adv Health Med*, 2 (5):38-43.

Gagnier JJ, Riley D, Altman DG, Moher D, Sox H, Kienle G, Group C. 2013c. The CARE guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. *Dtsch Arztebl Int*, 110 (37):603-608.

Garcia-Doval I, Ingram JR. 2016. Case reports in dermatology: loved by clinicians, loathed by editors, and occasionally important. 175 (3):449-451.

Kane RL, Wang J, Garrard J. 2007. Reporting in randomized clinical trials improved after adoption of the CONSORT statement. *J Clin Epidemiol*, 60 (3):241-249.

Kaszkin-Bettag M, Hildebrandt W. 2012. Case reports on cancer therapies: the urgent need to improve the reporting quality. *Glob Adv Health Med*, 1 (2):8-10.

Kunath F, Grobe HR, Rucker G, Engehausen D, Antes G, Wullich B, Meerpohl JJ. 2012. Do journals publishing in the field of urology endorse reporting guidelines? A survey of author instructions. *Urol Int*, 88 (1):54-59.

Langan S, Schmitt J, Coenraads PJ, Svensson A, von Elm E, Williams H, European Dermato-Epidemiology N. 2010. The reporting of observational research studies in dermatology journals: a literature-based study. *Arch Dermatol*, 146 (5):534-541.

Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JP, Clarke M, Devereaux PJ, Kleijnen J, Moher D. 2009. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *Bmj*, 339:b2700.

Mason RA. 2001. The case report--an endangered species? *Anaesthesia*, 56 (2):99-102.

Miguel D, Elsner P. 2015. Author guidelines in dermatological journals discourage the use of the CAsE REport guidelines. *Br J Dermatol*, 173 (4):1107-1108.

Miguel D, Gonzalez N, Illing T, Elsner P. 2018. Reporting quality of case reports in international dermatology journals. *Br J Dermatol*, 178 (1):e3-e4.

Moher D, Jones A, Lepage L. 2001. Use of the CONSORT statement and quality of reports of randomized trials: a comparative before-and-after evaluation. *Jama*, 285 (15):1992-1995.

Mundi R, Chaudhry H, Singh I, Bhandari M. 2008. Checklists to improve the quality of the orthopaedic literature. *Indian J Orthop*, 42 (2):150-164.

Nissen T, Wynn R. 2012. The recent history of the clinical case report: a narrative review. *JRSM Short Rep*, 3 (12):87.

- Nissen T, Wynn R. 2014. The history of the case report: a selective review. *JRSM Open*, 5 (4):2054270414523410.
- O'fallon J, Dubey S, Salsburg D, Edmonson J, Soffer A, Colton T. 1978. Should there be statistical guidelines for medical research papers? *Biometrics*:687-695.
- Patsopoulos NA, Analatos AA, Ioannidis JP. 2005. Relative citation impact of various study designs in the health sciences. *Jama*, 293 (19):2362-2366.
- Richason TP, Paulson SM, Lowenstein SR, Heard KJ. 2009. Case reports describing treatments in the emergency medicine literature: missing and misleading information. *BMC Emerg Med*, 9:10.
- Rosenkranz T, Novas M, Terborg C. 2015. PML in a patient with lymphocytopenia treated with dimethyl fumarate. *N Engl J Med*, 372 (15):1476-1478.
- Schulz KF, Altman DG, Moher D, Group C. 2011. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Int J Surg*, 9 (8):672-677.
- Souayah N, Greenstein JI. 2005. Insights into neurologic localization by Rhazes, a medieval Islamic physician. *Neurology*, 65 (1):125-128.
- Sporbeck B, Jacobs A, Hartmann V, Nast A. 2013. Methodological standards in medical reporting. *J Dtsch Dermatol Ges*, 11 (2):107-120.
- Stevens A, Shamseer L, Weinstein E, Yazdi F, Turner L, Thielman J, Altman DG, Hirst A, Hoey J, Palepu A, Schulz KF, Moher D. 2014. Relation of completeness of reporting of health research to journals' endorsement of reporting guidelines: systematic review. *Bmj*, 348:g3804.
- Stiefel M, Shaner A, Schaefer SD. 2006. The Edwin Smith Papyrus: the birth of analytical thinking in medicine and otolaryngology. *Laryngoscope*, 116 (2):182-188.
- Sun GH, Aliu O, Hayward RA. 2013. Open-access electronic case report journals: the rationale for case report guidelines. *Journal of clinical epidemiology*, 66 (10):1065-1070.
- Turner L, Shamseer L, Altman DG, Schulz KF, Moher D. 2012. Does use of the CONSORT Statement impact the completeness of reporting of randomised controlled trials published in medical journals? A Cochrane review. *Syst Rev*, 1:60.
- van Middendorp JJ, Sanchez GM, Burridge AL. 2010. The Edwin Smith papyrus: a clinical reappraisal of the oldest known document on spinal injuries. *Eur Spine J*, 19 (11):1815-1823.

von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. 2014. The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Int J Surg*, 12 (12):1495-1499.

Walker MB. 1934. TREATMENT OF MYASTHENIA GRAVIS WITH PHYSOSTIGMINE. *The Lancet*, 223 (5779):1200-1201.

Welch V, Jull J, Petkovic J, Armstrong R, Boyer Y, Cuervo LG, Edwards S, Lydiatt A, Gough D, Grimshaw J, Kristjansson E, Mbuagbaw L, McGowan J, Moher D, Pantoja T, Petticrew M, Pottie K, Rader T, Shea B, Taljaard M, Waters E, Weijer C, Wells GA, White H, Whitehead M, Tugwell P. 2015. Protocol for the development of a CONSORT-equity guideline to improve reporting of health equity in randomized trials. *Implement Sci*, 10:146.

Anhang**Checkliste**

Titel der Kasuistik:.....

Zeitschrift:

Erscheinungsdatum:.....

Nummer:

narrativer Charakter: Ja ☐Nein ☐Zusammenfassung vorhanden : Ja ☐Nein ☐

Item Name	Item Nr.	Kurze Beschreibung	J a	Teilweise	Unklar	Nei n	Nicht anwendb ar/releva nt
Titel	1	Das Wort „Fallbericht“/ „Fallstudie“ im Titel					
		Titel enthält das primär Interessierende (z.B. Symptome, Diagnose, Test, Intervention)					
Schlüsselwörter	2	2-5 Schlüsselwörter zu dem Fall					
Zusammenfassung	3	a) Einleitung- Welche neuen Informationen liefert der Fall?					
		b) Falldarstellung:					
		<ul style="list-style-type: none"> die Hauptsympto 					

		me/- beschwerden des Patienten					
		<ul style="list-style-type: none"> wichtige klinische Befunde 					
		<ul style="list-style-type: none"> wichtige Diagnosen und Interventionen 					
		<ul style="list-style-type: none"> die wichtigen Ergebnisse 					
		c) Schlussfolgerung- Was ist die Quintessenz des Fallberichts?					
Einleitung	4	kurzer Überblick zum Hintergrund des Falles, relevante medizinische Literatur					
Patienten-Information	5	a) demografische Charakteristika					
		<ul style="list-style-type: none"> Alter 					
		<ul style="list-style-type: none"> Geschlecht 					
		<ul style="list-style-type: none"> ethnische 					

		Zugehörigkeit					
		• Beruf					
		b) Hauptsymptom des Patienten (Hauptbeschwerden)					
		c) medizinische Anamnese (relevanten Begleiterkrankungen, bisherige Interventionen und deren Ergebnisse)					
		• familiäre Anamnese					
		• psychosoziale Anamnese					
		• Ernährung, Lebensführung					
		• genetischer Disposition					
Klinische Befunde	6	relevante Befunde der körperlichen Untersuchung (KU)					

Anhang I

Checkliste

Zeitachse	7	Darstellung wichtiger Zeitpunkte und -verläufe des Falles (Tabelle oder Abbildung)					
------------------	---	--	--	--	--	--	--

Item Name	Item Nr.	Kurze Beschreibung	J a	Teilweise	Unklar	Nei n	Nicht anwendb ar
Diagnostisches Verfahren	8	a) diagnostische Methoden					
		• KU					
		• Labortests					
		• Bildgebung					
		• Fragebogen					
		b) diagnostische Herausforderungen (z.B. finanziell, sprachlich, kulturell)					
		c) diagnostische					

		Überlegungen einschließlich anderer in Betracht gezogener Diagnosen					
		d) prognostische Merkmale (z.B. Stadium), soweit anwendbar					
Therapeutische Intervention	9	a) Art der Intervention					
		• pharmakologisch					
		• chirurgisch					
		• präventiv					
		• Selbstmedikation					
		b) Verabreichung der Intervention					
		• Dosierung					
		• Stärke					
		• Dauer					

		<ul style="list-style-type: none"> • Änderung der Intervention (mit Gründen) 					
Follow-up und Outcomes	10	Zusammenfassung des klinischen Verlaufs einschließlich aller Nachuntersuchungen, einschließlich:					
		<ul style="list-style-type: none"> • Patienten-beurteilte Ergebnisse 					
		<ul style="list-style-type: none"> • Arzt- beurteilte Ergebnisse 					
		<ul style="list-style-type: none"> • wichtige Testergebnisse (positiv oder negativ) 					
		<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung und Verträglichkeit der Intervention (und Art der Erhebung) 					
		<ul style="list-style-type: none"> • unerwünschte und unerwartete Ergebnisse 					
Diskussion	11	<p>a) Stärken und Schwächen der Versorgung dieses Patienten</p>					

		b) relevante medizinische Literatur					
		c) Gründe für die Schlussfolgerung					
		d) Quintessenz des Fallberichts					
Patienten- Perspektive	12	Patienten sollten ihre Sicht und Erfahrung mitteilen, wenn möglich					
Einwilligung	13	Gab der/die Patient/in eine informierte Einwilligung?					

Originale CARE- Checkliste

Item	Item Nr.	Kurze Beschreibung des Items	Berichtet auf Seite
	1	Das Wort „Fallbericht“ (oder „Fallstudie“) sollte im Titel erscheinen, außerdem das primär Interessierende (z. B. Symptom, Diagnose, Test, Intervention)	
11c		Gründe für die Schlussfolgerung (samt Bewertung von Ursache und Wirkung).....	
11d		Quintessenz des Fallberichts.	
12		Hat der Patient/in ihre oder seine Sicht und Erfahrung mitgeteilt? Bitte einfügen, wenn möglich	
13		Gab der/die Patient/in eine informierte Einwilligung? Auf Nachfrage bitte vorweisen Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
Patientenperspektive			
Informierte Einwilligung			

Schreibschablone für Autoren

FALLBERICHT – SCHREIBSCHABLONE FÜR AUTOREN

Titel. Nennen Sie das Wort „Fallbericht“ (oder „Fallstudie“) im Titel. Beschreiben Sie das primär Interessierende (z. B. Symptom, Diagnose, Test, Intervention).

Schlüsselwörter. Nennen Sie 2-5 Schlüsselwörter, die es interessierten Lesern ermöglichen, diesen Fallbericht in der Literatur zu finden.

Zusammenfassung. Welche neuen Informationen liefert der Fall? Die Fallbeschreibung sollte umfassen: (1) die Hauptsymptome/-beschwerden des Patienten, (2) die wichtigen klinischen Befunde, (3) die wichtigen Diagnosen und Interventionen, (4) die wichtigen Ergebnisse. Schlussfolgerung – Was ist die Quintessenz des Fallberichts?

Einleitung. Fassen Sie kurz den Hintergrund des Fallberichts zusammen, mit Bezug auf die relevante medizinische Literatur.

Patienteninformation. Nennen Sie demografische Charakteristika (z. B. Alter, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit, Beruf); Hauptsymptome des Patienten (ihre oder seine Hauptbeschwerden); medizinische, familiäre, psychosoziale Anamnese – einschließlich Ernährung, Lebensführung und genetischer Disposition, wann immer möglich; Details zu relevanten Begleiterkrankungen, bisherigen Interventionen und deren Ergebnisse.

Klinische Befunde. Beschreiben Sie die relevanten Befunde der körperlichen Untersuchung (KU).

Zeitachse. Stellen Sie wichtige Zeitpunkte und -verläufe des Falles dar (in einer Tabelle oder Abbildung).

Diagnostisches Verfahren. Beschreiben und bewerten Sie (1) die diagnostischen Methoden (z. B. KU, Labortests, Bildgebung, Fragebogen); (2) diagnostische Herausforderungen (z. B. finanziell, sprachlich, kulturell); (3) diagnostische Überlegungen einschließlich anderer in Betracht gezogener Diagnosen; (4) prognostische Merkmale (z. B. Stadium), soweit anwendbar.

Therapeutische Intervention. Beschreiben Sie (1) Art der Intervention(en) (z. B. pharmakologisch, chirurgisch, präventiv, Selbstmedikation); (2) Verabreichung der Intervention (z. B. Dosierung, Stärke, Dauer); (3) irgendwelche Änderungen der Intervention (mit Gründen).



Follow-up and Outcomes. Fassen Sie den klinischen Verlauf mit allen Nachuntersuchungen zusammen, einschließlich (1) Patienten-beurteilter und Arzt-beurteilter Ergebnisse; (2) wichtiger Testergebnisse (positiv oder negativ); (3) Einhaltung und Verträglichkeit der Intervention (und Art der Erhebung); (4) unerwünschter und unerwarteter Ereignisse.

Diskussion. Bitte beschreiben Sie (1) Stärken und Schwächen der Versorgung dieses Patienten; (2) relevante medizinische Literatur; (3) Gründe für die Schlussfolgerung (samt Bewertung von Ursache und Wirkung); (4) Quintessenz des Fallberichts.

Patientenperspective. Der oder die Patient/in sollte seine/ihre Sichtweise oder Erfahrung schildern, wenn möglich.

Informierte Einwilligung. Gab der/die Patient/in eine informierte Einwilligung? Auf Nachfrage bitte vorweisen.

1. Interessenskonflikte. Gibt es irgendwelche Interessenskonflikte?

2. Ethikvotum. Gab es ein Ethikvotum durch ein institutionelles Komitee (Institutional Review Board, IRB) oder eine Ethikkommission? Falls ja, auf Nachfrage bitte vorweisen.

3. Anonymisierung. Wurden alle Patientendaten anonymisiert?

Zeitachse Erstellungshilfe

Create a Case Report Timeline using Microsoft Word

Creating a timeline does not need to be difficult. Here are two ways to create a timeline using Microsoft Word. We have attached a sample timeline.

Option 1: Create a Timeline Picture:

1. In the "Home" menu select "Insert" and the "Shape" on the right side of menu. Open "Block Arrows" and select the appropriate arrowed line. If you "click" on an arrow and go to the format tab you can select the color of the arrow.



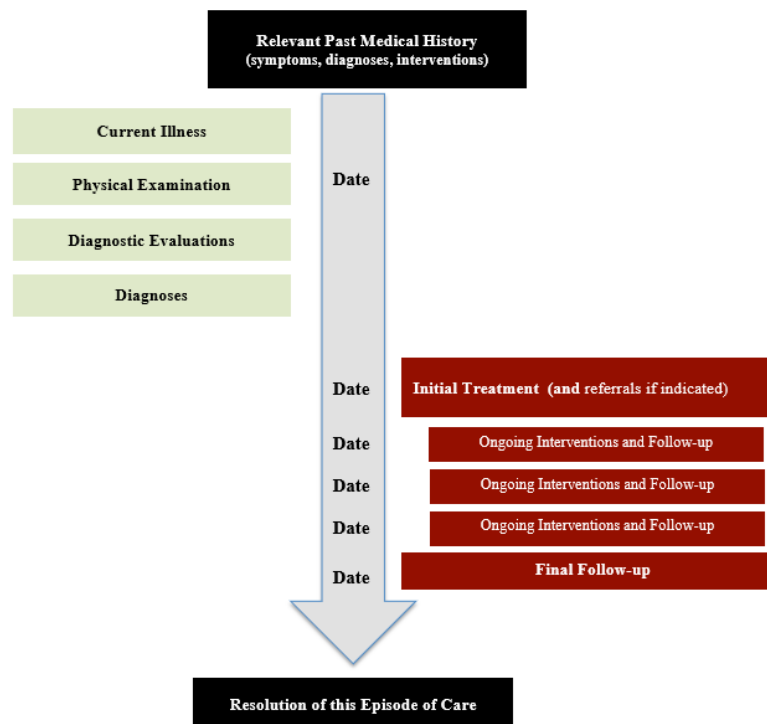
(Note that these arrows are adjustable in length, width, and direction.)

2. In the "Home" menu select "Insert" and choose "Text Box" and then choose "Text Box" again. Once you have inserted the text box where you wish on the page you can enter text and move it around.
3. Often the arrow will be in the middle of the page (horizontal or vertical) and different types of visits can be grouped on either sides of the arrowed line.
4. Continue adding enough text boxes to accommodate the number of visits and clinical information you wish to present. Remember that the timeline provides a visual image of the case and does not need to contain all of the information related to this case report.
5. **Black boxes** – Relevant past medical history and final resolution of this case
6. **Green boxes** – Current illness, physical exam, diagnostic evaluations, diagnoses
7. **Red boxes** – Interventions and follow-ups
8. **Gray arrow** - Dates

Option 2: Create a Timeline Table:

1. Select the "Table" tab from the menu bar, select "Insert" and choose "Table."
2. Select the number of columns and rows. Choose at least 3-5 columns and enough rows to cover the important milestones of your case.
3. You can always add columns and rows while you by selecting the "Table" tab, selecting "Insert", and choosing "Insert Rows" or "Insert Columns".

Timeline Picture Created Using Microsoft Word



Timeline Table Created Using Microsoft Word

Dates	Relevant Past Medical History and Interventions		
	Relevant personal, family and psychosocial history including important past interventions, outcomes, and follow-up. Genetic information should be included if available.		
Dates	Summaries from Initial and Follow-up Visits	Diagnostic Testing (including dates)	Interventions
	Patient's primary concerns as well as clinical initiated diagnostic assessments and diagnoses.	Relevant testing (imaging laboratory surveys). Include dates of testing.	Pharmaceuticals, lifestyle recommendations, dietary supplements and procedures
	Follow-up visits: <ul style="list-style-type: none"> • Important outcomes and follow-up information • Report adherence to interventions, how was this assessed • Were there any unanticipated or adverse events 	Relevant testing such as laboratory, imaging, and surveys. Include dates of testing.	Pharmaceuticals, lifestyle recommendations, dietary supplements and procedures
	Add additional rows as needed for follow-up visits		
	Final outcome for this episode of care		

Danksagung

Mein größter Dank gilt Herrn Prof. Dr. med. Peter Elsner für die Überlassung des Themas, die wissenschaftliche Betreuung, sowie die Geduld und Motivation bei der Anfertigung der Dissertation.

Mein Dank gebührt zudem Herrn Dr. rer. pol. Thomas Lehmann (Institut für medizinische Statistik, Informatik und Dokumentation) für die statistische Beratung.

Zuletzt danke ich meiner Familie und meinem Lebensgefährten für die Unterstützung, das Vertrauen und die Geduld.

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass mir die Promotionsordnung der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität bekannt ist,

ich die Dissertation selbst angefertigt habe und alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönlichen Mitteilungen und Quellen in meiner Arbeit angegeben sind,

mich folgende Personen bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts unterstützt haben

Prof. Dr. med. Peter Elsner

Dr. rer. pol. Thomas Lehmann,

die Hilfe eines Promotionsberaters nicht in Anspruch genommen wurde und dass Dritte weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten haben,

die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen, dass ich die Dissertation noch nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht habe und dass ich die gleiche, eine in wesentlichen Teilen ähnliche oder eine andere Abhandlung nicht bei einer anderen Hochschule als Dissertation eingereicht habe.

Gera, den